WYCHOWANIE FIZYCZNE

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM KULTURY FIZYCZNEJ

3

1950

TREŚĆ:

PRENUMERATA: roczna 1 000 zł; półroczna 500 zł; cena pojedyncz. n-ru 100 zł; dla członków Koła Absolw. AWF i studentów uczelni WF roczna 800 zł; półroczna 400 zł; cena pojedyncz. numeru 100 zł.

KONTO PKO Nr I-8000 z zaznaczeniem: Prenumerata miesięcznika Wychowanie Fizyczne.

Zam. 995 — Z.G.P.W.—Warszawa 1 B-116101

WYCHOWANIE FIZYCZNE

MIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY
SPRAWOM
KULTURY
FIZYCZNEJ

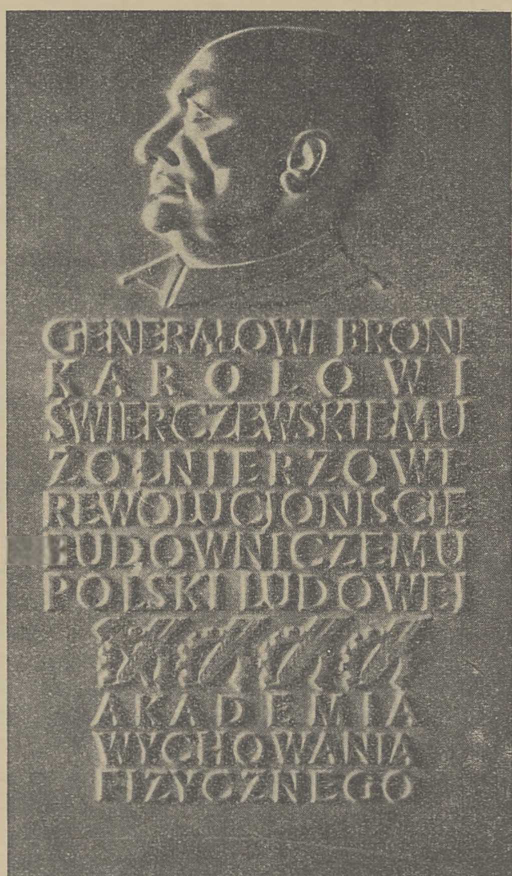
MARZEC
1950

ROK IV (XXIV) NR 3

GŁÓWNY KOMITET KULTURY FIZYCZNEJ

REDAGUJE KOMITET REDAKCYJNY

Redakcja: Warszawa, Al. Róż 7 — Główny Komitet Kultury Fizycznej
Administracja: Warszawa, Nowowiejska 31



Jan Ślusarczyk *Płaskorzeźba, brąz*

ALEKSANDER PUCHOW

HISTORYCZNY MOMENT

Nadanie Akademii Wychowania Fizycznego imienia gen. Karola Świerczewskiego jest jeszcze jednym dowodem wielkiej troski, jaką państwo ludowe przywiązuje do kultury fizycznej.

W życiu Akademii Wychowania Fizycznego jest to fakt niezmiernej wagi — zdarzenie o doniosłości historycznej. Imię to zostało nadane Akademii Wychowania Fizycznego po uchwałach wrześniowych Biura Politycznego KC PZPR w sprawie wychowania fizycznego i sportu — w momencie przełomowym dla całej polskiej kultury fizycznej.

W pracy swej nad tworzeniem nowych kadr instruktorów Akademia Wychowania Fizycznego będzie miała przed oczyma sylwetkę żołnierza-rewolucjonisty, jego życie pełne poświęcenia dla sprawy rewolucji.

Imię gen. Karola Świerczewskiego znaczy drogę budowy socjalizmu. Imieniem polskich rewolucjonistów są nazywane fabryki, zakłady pracy, szkoły, uniwersytety. Rewolucyjna przeszłość Juliana Marchlewskiego, Mariana Buczka, Marcelego Nowotki, Karola Świerczewskiego mobilizuje masy do coraz bardziej wydajnej pracy — do spotęgowania sił produkcyjnych i obronnych państwa ludowego.

Klasa pracująca podnosi z dnia na dzień normy produkcyjne — wprowadza coraz doskonalsze wynalazki. Zwyżkuje stopa życiowa robotnika, ponieważ demokracja ludowa stwarza do tego odpowiednie warunki. Podnosi się kultura, oświata, sztuka i sport — powstaje kultura socjalistyczna, nieodłączny element nowego, powstającego pod kierownictwem klasy robotniczej i jej partii, społeczeństwa socjalistycznego.

Rewolucyjne reformy przeprowadzane przez państwo ludowe są bezsprzecznie podstawowym czynnikiem wzrostu sił wytwórczych — zwyżkującej z dnia na dzień stopy życiowej klasy pracującej. Ale wielką rolę we współzawodnictwie pracy — szukaniu nowych, lepszych form, ustalaniu nowych rekordów produkcyjnych — odgrywają imiona polskich żołnierzy-rewolucjonistów, postawione na wzór do naśladowania w walce o lepszą produkcję — o socjalistyczny stosunek do pracy — o socjalistyczną kulturę.

Nazwiska te są bojowym sztandarem, pod którym walczy polska klasa pracująca. Sztandary te zobowiązują do wydajniejszej

pracy, lepszej dyscypliny i nieustannej troski o realizację zadań postawionych przez państwo ludowe.

Zakłady nazwane imieniem Józefa Stalina w dniach „wart stalinowskich“, owiane duchem socjalistycznego współzawodnictwa pracy — stawiały sobie większe zadania, osiągały większe normy i składały tym hołd Wodzowi międzynarodowego proletariatu — wzmacniały obóz demokracji światowej.

Imieniem gen. Karola Świerczewskiego są nazwane i fabryki i Akademia Wychowania Fizycznego — jedyna tego rodzaju uczelnia w Polsce. Imię to jest jednakowo drogie dla robociarza polskiego i studenta, ponieważ swoim ofiarnym życiem gen. Świerczewski wytyczył drogę od pieców fabrycznych do auli uniwersyteckiej. Bramy polskich uniwersytetów stanęły otworem przed polską klasą robotniczą. Zostały otwarte przez polskich komunistów, którzy ofiarnie walczyli o sprawiedliwość społeczną w oparciu o rosyjską klasę robotniczą — o kraj socjalizmu.

Przed fabryką i Akademią Wychowania Fizycznego stanęło zadanie przyśpieszenia realizacji planu 6-letniego. Akademia i fabryka znalazły się na jednej płaszczyźnie — zorientowane zostały uchwałami Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej na realizację zadań, jakie stoją przed demokracją ludową na drodze do socjalizmu.

Przed oczyma polskiego robotnika i studenta, walczących o socjalizm stanie postać gen. Świerczewskiego — Wodza nowej robotniczo-chłopskiej armii.

Armia ta wyrażała ducha epoki, wolę milionowych mas ludowych, które w uporczywej walce klasowej z wrogimi siłami zaczęły dzieło budowy Polski socjalistycznej. Stanie Wódz armii dyktatury proletariatu — żelaznej proletariackiej władzy, zmierzającej do zdławienia oporu obalonej burżuazji — zbudowania nowej socjalistycznej gospodarki.

Walcząc o lepsze wyniki w pracy, będzie polski robotnik i student miał przed oczyma gen. Karola Świerczewskiego — ucznia potężnej Armii Radzieckiej, pierwszej w dziejach armii proletariackiej — służącej interesom mas pracujących.

Ta armia uczyła gen. Karola Świerczewskiego internacjonalizmu, głębokiej proletariackiej miłości do ludu pracującego całego świata. Uczyła tej wielkiej prawdy, że internacjonalizm jest nierozerwalnie związany z socjalistycznym patriotyzmem, że miłość żołnierza rewolucji proletariackiej łączy się w jedną całość z walką o demokratyczny pokój — o socjalizm.

Stanie przed oczyma budowniczych socjalizmu gen. Karol Świerczewski, uczeń szkoły stalinowskiej — stanie bolszewicka prawda o bezkompromisowej walce z wrogiem klasowym — o roli świadomości politycznej w budowaniu nowego ustroju.

Zarysuje się mocno sylwetka żołnierza-rewolucjonisty. Czerpać będą robotnicy i studenci przykłady z przebogatej rewolucyjnej przeszłości gen. „Waltera“. Stanie przed oczyma Hiszpania — ba-

rykady „Czerwonego Madrytu“ i brygady międzynarodowe, dowodzone przez gen. „Waltera“ — armia robotniczo-chłopska, przepojona na wskroś duchem Rewolucji Październikowej — potężna armia rewolucyjnego proletariatu, bijąca faszyzm na polach Andaluzji — Kastylii — Aragonii...

„Jesteśmy nieskończenie wdzięczni — mówił gen. Karol Świerczewski do delegacji ludności Madrytu — Hiszpańskiej Republice Ludowej, że pozwoliła nam walczyć z naszym wspólnym wrogiem, faszyzmem“. Słowa te wryją się głęboko w świadomość nowych budowniczych i będą zawsze kreśliły przepiekną sylwetkę żołnierza-rewolucjonisty. Będą one walkę o wyzwolenie społeczne narodu stawiały w szerokiej płaszczyźnie — wyrabiały ofiarność dla sprawy międzynarodowej klasy robotniczej.

Przed polską klasą pracującą — przed demokracją polską, będzie stał zawsze syn metalowca — tokarz, żołnierz klasowego ruchu robotniczego, uczeń Wielkiej Rewolucji Październikowej — wychowawca nowej armii.

Wychowywał gen. Karol Świerczewski wojsko polskie w duchu głębokiego internacjonalizmu, chciał, ażeby duch proletariacki panował w szeregach Odrodzonego Wojska Polskiego — łączył wojsko z ludnością cywilną w jedną zwartą całość, skupioną wokół klasy robotniczej i jej leninowskiej partii.

„Oficer — mówił gen. Karol Świerczewski — musi płynąć głównym nurtem polityki słusznej dla państwa i narodu, zdecydowanie i bez kompromisu, i takiej polityki być zbrojnym ramieniem“.

Zadania stawiane przez państwo miały mobilizować wysiłek żołnierzy nad spotęgowaniem gotowości obronnej. W ogniu walki klasowej miał dojrzewać nowy żołnierz, brać czynny udział w umacnianiu dyktatury proletariatu — demokracji ludowej. Żołnierz biorący bezpośredni udział w walce klasowej — wiązał się z masami ludowymi, podnosił swój poziom wyszkolenia, chciał jak najlepiej służyć sprawie polskiej klasy pracującej — widział jaśniej swoje zadania — stawał w szeregach bojowników o pokój i socjalizm. Z zadań i zaufania, jakim darzyły go masy ludowe, wypływała świadoma dyscyplina — dyscyplina ofiarności dla sprawy — partyjny stosunek do obowiązków.

Nadanie Akademii Wychowania Fizycznego imienia gen. Karola Świerczewskiego musi mieć i będzie miało swój wydźwięk w pracy kadry nauczającej i młodzieży studenckiej. Imię to będzie mobilizowało do walki o wyższy poziom wyszkolenia ideologicznego. Cała siła gen. Karola Świerczewskiego polegała na głębokiej świadomości politycznej — świadomości klasowej. Jego żołnierze zwyciężali dlatego, że wiedzieli, o co walczyli, i dlatego walczyli dobrze — byli zdolni do największych poświęceń. Gen. Karol Świerczewski podkreślał na każdym kroku potrzebę uzbrojenia się w potężny oręż marksizmu-leninizmu. Bez tego oręża nie można zwyciężać, przewidywać i wydajnie pracować. Armia Radziecka zwyciężyła w wojnie z faszyzmem niemieckim, bo była uzbrojona w stalinowską stra-

tegię — marksistowską myśl wojenną — posiadała głęboką świadomość polityczną. Klasa robotnicza Związku Radzieckiego, za cenę największych wyrzeczeń, zabezpieczała swoją armię, walczącą na froncie, ponieważ posiadała wielką świadomość polityczną, proletariacką ofiarność dla sprawy. Dziś Związek Radziecki jest ostoją demokratycznego pokoju, państwem kultury socjalistycznej, socjalistycznej nauki — natchnieniem dla pracujących świata kapitalistycznego w ich walce przeciwko rządom burżuazyjnym. Siła Związku Radzieckiego polega na głębokiej świadomości obywateli radzieckich, na rewolucyjnej teorii marksistowsko-leninowskiej, rozwijanej i wzbogacanej o nowe doświadczenia budownictwa komunistycznego przez Józefa Stalina. Przed potęgą ideologiczną państwa socjalistycznego muszą ustąpić wszystkie burżuazyjne teoryjki, które chcą za wszelką cenę przedłużyć istnienie kapitalizmu i sprowokować wojnę.

Kraj socjalizmu jest pełnym potwierdzeniem triumfu socjalistycznej kultury fizycznej. Wspaniała realizacja pięciolatek stalinowskich — cała plejada sportowców-stachanowców, wspaniała tężyzna fizyczna i wysoki poziom naukowy świadczą o tym, że kultura fizyczna została właściwie postawiona. Podstawowym elementem rozwijającej się kultury fizycznej jest troska o człowieka pracy. Tą troską będzie przepojona Akademia Wychowania Fizycznego, szykująca nowe kadry instruktorów, którzy będą wiązali wychowanie fizyczne i sport z konkretnymi zadaniami, stojącymi przed państwem ludowym, oczyszczali je od naleciałości obcej burżuazyjnej ideologii, wzbogacali o nowe doświadczenia — tworzyli jednolity system wychowania fizycznego.

Imię gen. Karola Świerczewskiego nadane Akademii Wychowania Fizycznego będzie mobilizowało do walki o socjalistyczną kulturę fizyczną.

Prof. dr ZYGMUNT GILEWICZ

TEORETYCZNE PODSTAWY DYDAKTYKI ĆWICZEŃ FIZYCZNYCH I TRENINGU

(ciąg dalszy)

Dobrze orientująca w zagadnieniach dydaktyki ćwiczeń fizycznych jest praca znanego fizjologa i teoretyka sportu A. Kriestownikowa *. W tej syntetycznej pracy poświęconej więcej praktyce treningu niż nauczania autor formułuje następujące naukowo uzasadnione tezy:

1. Na trening składa się: tworzenie się nawyku ruchowego i podniesienie poziomu wydolności mechanizmów ustrojowej dynamiki.
2. W ruchowej działalności człowieka obserwujemy ścisły związek między działalnością narządów trzewnych, narządów zmysłów, centralnego nerwowego i obwodowego ruchowego układu.
3. Ruchowy nawyk ustala się według wzoru warunkowego odruchu, do czego konieczny jest doskonały stan wrażliwości na podniety i sprawność psychomotorycznych mechanizmów.
4. O wynikach wyspecjalizowanej ruchowej działalności decyduje rozsądnie stosowana „rozgrzewka", polegająca na ćwiczeniach, wpływających na wegetatywne procesy w ustroju.
5. W procesie treningu musi być stosowany właściwy rytm, polegający na odpowiednich do charakteru ćwiczeń przerwach między poszczególnymi ćwiczeniami. Dla siłowych ćwiczeń Kriestownikow ustalił doświadczalnie za najkorzystniejszą przerwę 3 — 5 minut, Osipow zaś dla ćwiczeń gimnastycznych — 2 minuty.
6. Z obserwacji autora wynika, że w stanach dobrego wytrenowania wyraźnie zaznaczają się w okresie przedstartowym zmiany w krwiobiegu i oddychaniu.
7. Hamująca rola kory mózgowej zaznacza się w stabilizowaniu się ruchowego nawyku tym bardziej im większe będą opory w ćwiczeniu.

---

* Uczonyje zapiski Inst. Im. Lesgafta, wypusk 2 — 1946 r.

8. Przy pokonywaniu oporów należy mieć na względzie znaczenie odruchów ze strony ścięgien szyjnej muskulatury i ze strony błędnika.
9. Sherington'owskie prawo równoczesnej i wtórnej indukcji (znane pod popularnym, ale nieuzasadnionym naukowo terminem transferu), ma pełne zastosowanie w treningu. Autor stwierdził, że ćwiczenia rąk powodują obniżenie szybkości ruchów w stawach barkowych, z jednoczesnym narastaniem szybkości ruchów w stawach biodrowych i odwrotnie; to samo daje się notować w jednostronnych ćwiczeniach kończyn górnych, a więc, że ćwiczenia ręki lewej wzmagają wydajność pracy ręki prawej. Autor udowadnia, że statyczna praca jednej ręki zwiększa dynamizm drugiej.
10. Ruchowy nawyk pod wpływem systematycznych ćwiczeń doprowadza do ustalenia się ruchowego stereotypu, najdrobniejsze nawet zmiany, w obrębie którego powodują dezautomatyzację ruchu i konieczność nowego ćwiczenia.
11. Ćwiczenie przestraja mechanizmy psychomotoryki.
12. Podział na trening ogólny i szczegółowy jest na wskroś sztuczny i nierzeczowy, naukowo nieuzasadniony.
13. W treningu należy kierować się zasadami: a) stopniowego obciążania całego ustroju (z psychomotorycznym włącznie, b) wielostronnego rozwijania motorycznych możliwości ustroju, c) systematycznego dążenia do wydobycia w każdym ćwiczeniu maksymalnego wyniku.

W ślad za wypowiedziami wyżej wspomnianych rosyjskich autorów ukazała się praca znanego sportowca i trenera N. G. Ozolina *, poświęcona zasadom metodyki nauczania w lekkiej atletyce, powszechnie niemal przyjętym w obrębie wychowania fizycznego ZSRR.

Autor wyciągając należyte wnioski z scalającej ustrojowe funkcje, roli centralnego nerwowego układu, w obrębie którego muszą istnieć spoiste układy czynnościowe, warunkujące współzależność już nie tylko pomiędzy poszczególnymi mechanizmami ustrojowej dynamiki i psychomotoryki, ale również pomiędzy nimi i przeżyciami psychicznej natury, do których w pierwszej mierze należy zaliczać percepcję i wyobraźnię, podkreślił wyjątkowe znaczenie syntetycznej metody w nauczaniu ruchu. Teza Ozolina znalazła później potwierdzenie w pracy A. I. Puni **, który doświadczalnie ustalił trenujący wpływ wyobrażeń ruchu, wyrażający się w osiąganiu lepszych wyników ćwiczenia po poprzedzającej go fazie przeżywania ruchu w wyobraźni.

Trenujący ruchowy układ, wpływ wyobraźni i woli nie jest jednak sensacją bieżącej doby. Znany on był od dawna jogom, którzy

---

* Uczonyje zapiski, Institut Fiziczeskoj Kultury, 1947 r.

** A. I. Puni — K psichologiczeskoj charaktieristikie priedstawowo sostojania sportsmena.

za pomocą wyobrażeń i siły woli potrafili wprowadzać się w kataleptyczne stany i panować nawet nad wegetatywnymi czynnościami własnego ciała.

K. Diem * omawia gimnastyczne systemy J. Proscheka (Uebung—system koordinierter Muskelgruppen 1905) i Maxicka, którzy zalecali ćwiczenie napięcia mięśniowego za pośrednictwem aktów woli i na tej drodze uzyskiwali nie tylko duży rozwój umięśnienia ciała oraz umiejętność powodowania dowolnie napięcia i rozluźniania poszczególnych grup mięśniowych, ale i te same następstwa, jakie dawać mogą systematycznie uprawiane ćwiczenia w odniesieniu do cech ruchu i do wegetatywnych czynności ustroju. Proschek przy ruchach ciała zastępował dowolnym napięciem antagonistów ciężarki i opory podówczas szeroko stosowane w gimnastyce w celu uzyskiwania silnie zaznaczonych i rozwiniętych mięśni. Maxick, z kolei, będąc z natury słaby, na sobie stwierdził, że zwracanie uwagi nie na cel ruchu, lecz na pracę poszczególnych grup mięśniowych szybko doprowadza do rozwoju mięśni. Stosując swoją metodę na sobie i innych uzyskiwał on niemal rewelacyjne wyniki ćwiczenia układu ruchowego, o czym zresztą mogą świadczyć przedłożone przez Diema zdjęcia.

W nauczaniu ruchu odróżnia Ozolin następujące kolejne fazy:

1. Pokaz wzorowego ćwiczenia poparty zwróceniem przez nauczyciela uwagi ćwiczącego na jego istotę i na momenty najważniejsze, jak np. przy rzucie dyskiem na jego obrotowy ruch w czasie polotu i na okoliczności powodujące ten ruch.
2. Pouczenie ćwiczącego, że ponieważ dokładne powtórzenie ruchu byłoby dlań na początku niedostępnym, musi on rozpocząć nauke od ruchu uproszczonego i w ślad za tym wykonać 4 — 6 prób.
3. W dalszym ciągu powinny następować ćwiczenia coraz trudniejsze powtarzane 10 — 15 razy, utrudnienia zaś powinny polegać na wprowadzaniu do ćwiczenia coraz to nowych szczegółów.
4. Doskonalenie ruchu przez wprowadzenie komplikacji, jak np. przy skoku: skoków z rozbiegu, z miejsca, z marszu, przy różnych ułożeniach tułowia i kończyn.
5. W wypadkach kiedy opanowanie ruchu przez ćwiczącego jest utrudnione dzięki licznym i drobnym szczegółom, należy te szczegóły przećwiczać każdy z osobna w celu ułatwienia uczącemu się przyswojenia poszczególnych momentów.
6. Każdy osobno wyćwiczony szczegół musi być natychmiast włączany do całości ruchu.

W pokazach radzi Ozolin stosować ruch zwolniony, o ile charakter ćwiczenia i jego poszczególnych faz na to pozwala, a także

---

* Theorie der Gimnastyk 1930.

filmowy pokaz ruchowego wyczynu mistrzów sportu szczególnie w tempie zwolnionym. We wszystkich wyjaśnieniach doradza autor obrazowe przedstawienie rzeczy. Ćwiczenia ruchów wyspecjalizowanych winny być, zdaniem autora, poprzedzone ogólnym i wszechstronnym rozwojem mechanizmów ciała i psychomotoryki, bez czego ruchowa specjalizacja nie da oczekiwanych od niej wyników.

Bezmyślne powtarzanie ćwiczeń, zdaniem Ozolina, nie przynosi pożytku. Każde ćwiczenia uczeń powinien przeżywać nie biernie, lecz czynnie, świadomie ustosunkowując się do każdej jego fazy, do własnych w nim przeżyć i do związku tych przeżyć z uzyskanymi wynikami. Mamy tu znowu do czynienia z pracą wyobraźni, której znaczenie przed prawie dwudziestu laty podkreślił Jacobsen, udowodniając, że przeżyciom naszym towarzyszą mimika i niedostrzegalne mięśniowe skurcze, współmierne z treścią przeżywanych ruchowych obrazów.

Podkreślając znaczenie kinestetycznej wrażliwości dla umiejętności przystosowania się do potrzeb najwyższego wysiłku w sportowych ćwiczeniach, Ozolin podaje, że w późniejszych fazach treningu, kiedy ćwiczący opanował zasadniczo ruch, ale musi jeszcze walczyć ze sobą o pozycje poszczególnych części ciała, wpływające na wynik ruchowej działalności, a niedostępne z racji niedostatecznego zorientowania kinestetyki, instruktor może czynnie dopomóc ćwiczącemu lekkimi popchnięciami członków ciała ćwiczącego w pożądanym kierunku.

W ślad za opanowaniem ruchowej umiejętności musi iść faza automatyzacji ruchu przez tak długie jego powtarzanie, aż, będąc wykonywany poprawnie, przestanie on powodować zmęczenie. W tym wypadku nie należy na początku treningu żądać od ćwiczącego najwyższego wysiłku. Obrazowo przedstawia to Ozolin mówiąc „rzucając dyskiem lepiej wykonać 25 — 35 rzutów na 15 — 20 metrów niż 5 — 6 rzutów na 30 — 35 metrów. Instruktor powinien nawet hamować ambicje ćwiczących wydobywania z siebie najwyższego wysiłku w treningu, znużenie bowiem stanowi potężną przeszkodę w osiąganiu automatyczności ruchu.

Podkreślając zjawiska, które omówiliśmy pod mianem transferu, a które mogą wynikać z podobieństwa szczegółów struktury, niepodobnych do siebie ruchów, Ozolin zaleca skoczkom, ubiegającym się o silne odbicie, ćwiczyć biegi krótkie, w których gra rolę zryw, miotaczom uprawiać rzuty granatem i piłkami na przemian stronnymi rękami. Ten dział swoich uwag zakańcza Ozolin słowami Rubinszteina: „Im pełniej i świadomiej człowiek panuje nad swymi nawykami, tym mniej daje się odczuwać ich wzajemny na się hamujący wpływ".

Jak widzimy, Ozolin przy nauczaniu i treningu zwraca pilną uwagę na znaczenie spoistych układów w obrębie nerwowego systemu i na mechanizmy psychomotoryki. Główna jego teza polega na tym, że nie ruchowa specjalizacja, lecz wszechstronny rozwój psychomotoryki i mechanizmów wegetatywnego życia decydują

o wyniku w sporcie. W ramach procesu automatyzacji ruchu, obracającej się dokoła standardów sprzętu, terenu, urządzeń itp. dąży on do wzmożenia ustrojowej tolerancji na ingerencję czynników nie mieszczących się w pojęciu standardu warunków ruchowej działalności. Atakowanie szczytowych wyników w początkowych fazach przebiegu treningu uważa on za niewłaściwe, a jakość ruchu w toku treningu przekłada nad jego wydajność.

Zupełnie zgodny z Ozolinem w poglądach na zasady nauczania ruchu jest W. Belinowicz * kiedy formułuje dydaktyczne zasady:

1. Świadomego stosunku ćwiczącego do ruchowego zadania, polegającego na rozumieniu celu i zadania wykonywanego ruchu, umiejętności oceny osiągnięć i analizie popełnianych błędów.
2. Twórczego udziału ucznia w ćwiczeniu ruchowym, polegającym na dążeniu do najlepszego wykonania ruchowego zadania.
3. Poglądowości w nauczaniu.
4. Systematyczności w ćwiczeniu, polegającej na przechodzeniu od ćwiczeń prostszych do bardziej złożonych, od łatwiejszych do trudniejszych i od znanych do nieznanych.
5. Dostępności polegającej na współmierności sił i zdolności z ruchowym zadaniem.
6. Trwałości polegającej na doprowadzeniu ruchu do jego automatyzacji.

Szerzej potraktowane teoriopoznawcze podstawy dydaktyki ćwiczeń ruchowym znalazły świeżo szczegółowy wykładnik w podręczniku Belinowicza.

W książce swej autor szeroko omawia cechy ruchowego nawyku, znaczenie ruchowych nawyków w życiu i działaniu człowieka, zadania związane z wpajaniem ruchowych nawyków, proces kształtowania się ich, prawa rządzące rozwojem ruchowych nawyków, zjawiska regresji ich i wreszcie zjawiska transferu ruchowych umiejętności, które identyfikuje z ruchowymi nawykami. Ciekawa i wielce pomocna w pracy nauczyciela, trenera i wychowawcy ta praca odzwierciadla radziecką doktrynę w kulturze fizycznej drobiazgowo niemal, omawia szczegółowe zasady dydaktyki i naukowo uzasadnia przyjętą w Związku Radzieckim metodę nauczania i treningu w ramach wychowania fizycznego.

Właściwością ruchowych nawyków jest zdaniem Belinowicza, to że:

1. posiadają one swoistą treść, związaną z określonym celem ruchu, jak np. nawyk utrzymywania równowagi na rowerze, nartach i łyżwach, skierowany ku lokomocji najróżnorodniejszych warunkach terenowych, sprzętu i fizycznego otoczenia;

---

* W. Belinowicz — Obuczenje fiziczeskim uprażnienijam, Wyd. Fizkultura i Sport, 1949 r.

2. każdy ruchowy nawyk może składać się z szeregu nawyków prostszych, np. nawyk operowania piłką na boisku podczas zawodów;
3. nawyki ruchowe wyróżniają się lepszą koordynacją ruchów;
4. przy tworzeniu się ruchowego nawyku narasta znaczenie czucia mięśniowego i ulega zmianie rola wzrokowej kontroli, jak to bywa u tenisistów stale notujących — lot piłki i warunki, w jakich może być ona odbita;
5. przy grze ruchowych nawyków percepcja nowego ruchowego zadania poprzedza zakończenie aktualnego działania, jak to spotyka się u graczy w piłkę, którzy potrafią przewidywać akcję przeciwnika.

Znaczenie nawyków ruchowych, bez których bylibyśmy skazani na stałe „sylabizowanie" ruchów i na stałe zaabsorbowanie nimi naszej uwagi, nie wymaga omówienia.

Zadaniem kształtowania ruchowych nawyków jest nie tylko nauczanie ruchów, ale nauczanie przystosowania ich do warunków działania, nauczenie wyboru działania odpowiednio do ruchowego zadania, co ma wielkie znaczenie dla techniki gier i sportów.

Proces tworzenia się nawyków omawia autor szeroko i zgodnie z teorią motoryczności, o której była uprzednio mowa. Twierdzi on, że ruchowy nawyk powstaje na tle psychofizycznych cech człowieka drogą systematycznego ćwiczenia ruchu, to znaczy na tle funkcjonalnych możliwości ustroju, ale ma to do siebie, że przyśpiesza równocześnie dojrzewanie funkcji. Tak więc, jak mówiliśmy, dla powstania ruchowego nawyku niezbędne są nie tylko podstawowe cechy motoryczności, jak siła, szybkość, zręczność i wytrzymałość, ale i czynnościowe dojrzewanie psychomotorycznych ośrodków, odpowiednia gibkość ciała, ostrość percepcji, spostrzegawczość, orientacja w otoczeniu i warunkach itp. Nawyki ruchowe przychodzą niekiedy nagle, spontanicznie, jak np. salto, o ile wykonywujący je posiadali poprzednio dostateczny zasób ruchowych doświadczeń i potrafili należycie przeżyć ruch w wyobraźni. Inny rodzaj nawyków powstaje w następstwie dojrzewania funkcji, jak np. chwyty, ruchy lokomocyjne itp. W tych wypadkach nie może być właściwie mowy o nauce ruchu, lecz o dojrzewaniu funkcji ustroju zezwalających na rozpoczynanie ruchowych czynności. Takie powstawanie nowego ruchowego działania przychodzi przy udziale świadomości i dopiero z czasem, pod wpływem powtarzania danej ruchowej czynności podlega automatyzacji. Zdaniem Belinowicza byłoby mylne mniemanie, że powstawanie ruchowych nawyków da się sprowadzić do mechanicznego nauczania się ruchowych czynności, udział bowiem świadomości w procesie uczenia się ruchu jest warunkiem koniecznym.

W jednych wypadkach ruchowe nawyki przychodzą i stabilizują się wyłącznie pod wpływem ćwiczenia bez głębszego przeżywania ćwiczonych ruchów, jak to ma miejsce w spinaniu się, w skokach

z podporem, w rzutach kamieniami itp., właściwe zaś uświadomienie treści i przebiegu, w ten sposób ćwiczonego, ruchowego aktu, przychodzi później w miarę nagromadzania się doświadczeń, wymagających refleksyjnej oceny działania. W innych znowu wypadkach nauka ruchu rozpoczyna się od dokładnego przedstawienia go sobie i od analizy poszczególnych składowych jego części. Mamy więc tu dwie drogi tworzenia się ruchowych nawyków: jedna prowadzi od praktyki ruchu do jego uświadomienia, druga od przeżycia ruchu w wyobraźni i refleksji do automatyzacji ruchu. W nauczaniu ruchów dobry ich pokaz powinien poprzedzać następne dydaktyczne postępowanie, musi on jednak być obliczony na głębokie zainteresowanie nim uczniów, i to tak daleko idące, by w wyobraźni ich powstawały myślowe przeżycia ruchu. Sam jednak pokaz, zdaniem Belinowicza, nie może wystarczać, musi on być poparty krótkimi wyjaśnieniami, uwypuklającymi najważniejsze momenty ruchowego działania. Dopiero po pokazie wykonanym w możliwie zwolnionym tempie, uczniowie powinni przystępować do samodzielnego wykonania ćwiczenia, przy którym skupienie się ich na wykonywanych ruchach będzie posiadało wyjątkowo ważne znaczenie. Po pierwszych próbach dopiero, uczeń potrafi należycie analizować swoje ruchowe działania, co upoważni nauczyciela do bardziej szczegółowych wyjaśnień i do zwracania uwagi uczniów na istotne szczegóły ruchu.

Dydaktyka ćwiczeń ruchowych, zdaniem Belinowicza, powinna być mocno oparta o zasady, które podaliśmy w poprzednio cytowanej pracy tegoż autora.

Charakterystyczną cechą dydaktycznej doktryny w ZSRR jest to, że bierze ona pod uwagę najdrobniejsze nawet szczegóły przeżyć związanych z percepcją ruchu, samoobserwacją uczniów, psychofizycznymi ich cechami, ogólnym przygotowaniem do uprawiania ćwiczeń fizycznych, mechanizmami stabilizacji ruchowych nawyków, a także, idąc dalej, z ich automatyzacją, poprawnością ich formy, celowością i praktyczną przydatnością. W nauczaniu ruchów formalne ich znaczenie brane jest pod uwagę w tych tylko wypadkach, kiedy może chodzić o wydoskonalenie poszczególnych cech motoryczności podnoszących wyniki ruchowej działalności, ale i w tych wypadkach utylitaryzm ćwiczenia wysuwa się na pierwsze miejsce. Zasada skupiania uwagi ćwiczących na introspekcji, poprawności formy ruchu, ciągłej samokontroli i na baczeniu na efekty ruchowej czynności robią to, że hedoniczny pierwiastek w ruchowych ćwiczeniach ustępuje na plan drugi i stanowi raczej następstwo i funkcję poważnie traktowanego ruchowego działania niż wyodrębniony spośród innych, cel wychowania fizycznego. Dążność do ujawnienia przez ćwiczących wszystkich ich fizycznych i psychicznych możliwości stanowi podstawową zasadę radzieckiej pedagogiki w ramach kultury fizycznej, takie bowiem tylko postawienie sprawy nauczania ruchowych ćwiczeń potrafi przyczynić się do wyrobienia wysoko cenionych w ZSRR cech charakteru, polegających na świadomym stosunku do celów zgodnych ze społeczną ideologią, na woli czynu i zaciętości.

Jak dalece wykorzystuje się zdobycze neurofizjologii dla praktyki wychowania fizycznego i sportu, może świadczyć praca S. W. Jananisa *. Autor uwzględnia wszystkie okoliczności, mogące dezorientować uczącego się przy opanowywaniu ruchowej umiejętności. Takimi okolicznościami mogą być różnice w subiektywnej ocenie otoczenia, jak np. ocena odległości u pływaka w wypadkach, kiedy płynie on do brzegu lub od brzegu, lub ocena wysokości poprzeczki u skoczka, zależnie od rozstawienia podstawek itp. Sztuka instruktora i trenera zdaniem tego autora polega na tym, by przy nauce standaryzowanego ruchu możliwie usunąć czynniki dezorientacji i pomyłek. Przestrzega on również przed znużeniem jako czynnikiem dezautomatyzacji ruchu. Tak samo jak poprzednio omówieni autorzy. zwraca Jananis uwagę na znaczenie wyobrażeniowych przeżyć ćwiczącego i na poglądowość metody w nauczaniu ruchów. Sensorycznym syntezom (wrażeń wzrokowych, słuchowych, proprioceptywnych i dotykowych) nadaje ten autor duże znaczenie w stabilizacji ruchowego nawyku, a tym samym przeciwstawia się wykładowi słownemu tam, gdzie może on być zastąpiony pokazem, lub ćwiczeniem. W nauczaniu radzi on zwracać uwagę ćwiczących na wyniki dokonanych ruchów, przy czym twierdzi, że ćwiczenie pozostaje bezwartościowe w każdym wypadku, jeżeli nie wzbogaca ono poprzednio uzyskanego doświadczenia. Zgodnie z twierdzeniem Bersztejna, Jananis ostro krytykuje wszelkie próby stosowania ćwiczeń sztucznych, upodobnionych, ale nie tożsamych z założonymi do opanowania ruchowymi umiejętnościami, jak np. naukę pływackich ruchów na piasku, naukę narciarskiego chodu na sali ćwiczeń itp., ponieważ mogą one powodować automatyzmy nie tylko nie przydatne w ruchach naturalnych, ale nawet szkodliwe dla procesu ruchowej specjalizacji.

Przy nauczaniu ruchów radzi Jananis dzielić całość ćwiczenia na poszczególne części, co nie stoi w sprzeczności z syntetyczną metodą Ozalina, zgodnie z którym doradza on najpierw ćwiczyć główną część ruchu i to w najprostszej formie, a dopiero po opanowaniu takiego ćwiczenia uzupełniać je szczegółami. W szczegółowych wypadkach zaleca on przetrenowywanie poszczególnych technicznych szczegółów ruchu.

Szczególną uwagą trenerów ZSRR cieszą się zagadnienia rozgrzewki, rytmu w ćwiczeniu i w fazach nauczania oraz zjawiska indukcji (transferu); zaprawę, rozgrzewkę i wprowadzenie do ruchowej specjalizacji rozumieją oni nie w sensie stosowania ćwiczeń bliskich swą formą do ruchów składających się na ruchy zaintegrowane, wyspecjalizowane, o standardowym typie, lecz jako ćwiczenia poszczególnych cech motoryczności, jakimi są: szybkość, dokładność, celność, siła, energia i zwinność i to niezależnie od tego, jakimi są ruchy wymagające tych cech motoryczności. Biegi, stanowiące ćwiczenie niemal 100% ludzkiej muskulatury, znajdują w zaprawie do

---

* S. W. Jananis — O metodiczeskich principach postrojenija dwigatielnowo nawyka w fiziczeskich upražnieniach Tieoria i Praktika Fiz. Kult. 1948 r.

wszystkich sportów duże zastosowanie. Znaczeniu rytmu w ćwiczeniu i w okresach treningu poświęcono wiele prac dyplomowych (magisterskich), pozostających w archiwach poszczególnych pracowni, z których korzystają autorzy prac publikowanych. Przykładem stosowania rytmu w treningu może być praca T. N. Kowal Pietrenko i Ł. P. Pugaczow-Iwanowa *.

Pierwszy z nich ustalił, że przy ćwiczeniu krótkich biegów czterokrotnie powtarzanie biegów na miejscu w ciągu 20 sekund, z przerwami po 2½ minuty wydatnie wpływa na częstość ruchów nóg przy biegu. Drugi z kolei w zestawieniu uzyskanych wyników doświadczeń nad sportowcami podaje, co następuje:

1. Trening w biegach na średnie i długie dystansy nie może sprowadzić się do wyrabiania w ćwiczącym wyspecjalizowanych ruchowych nawyków, natomiast konieczne jest tu wszechstronne i harmonijne rozwijanie fizycznych oraz intelektualnych cech sportowca.

2. Podstawą wyników w wymienionych wyżej biegach jest wytrzymałość na określone tempo biegu w poszczególnych jego fazach i na poszczególnych odcinkach dystansów.

3. Celem treningu w tych konkurencjach jest osiągnięcie przez ćwiczącego poziomu średniej szybkości na trasie biegu.

Wyrobieniu obu tych cech pomaga metoda treningu, uwzględniająca przerwy na trasie biegu trwające od 3 — 5 do 8 — 10 minut, zależnie od długości trasy.

4. Metoda rytmicznych przerw może być stosowana nie tylko w lekkiej atletyce, ale również w innych sportach, jako zgodna z mechanizmami fizjologicznego i psychicznego życia sportowca, z tym zastrzeżeniem, że przerwy w ćwiczeniu muszą być dopasowane do treści każdego ćwiczenia.

Na zakończenie należy podkreślić, że wysiłki trenerów zmierzają ku zapewnieniu sportowcom-zawodnikom trwałości ich ruchowych nawyków na drodze z jednej strony gruntownego ogólnego ruchowego wyrobienia, z drugiej zaś szerokiego stosowania rozgrzewki w formie ćwiczeń ruchów niewyspecjalizowanych, a także na drodze urozmaicenia warunków, w jakich odbywa się trening, a więc na przykład stosowania w tereningu biegaczy biegów przy różnych warunkach pogody i terenu.

Jak widzieliśmy, radziecka metoda nauczania ćwiczeń fizycznych wiąże się ściśle z zasadą utylitaryzmu w wychowaniu fizycznym i jest nastawiona na uzyskiwanie wyniku w ramach zamierzonej ruchowej działalności. Stoi to w związku zarówno z zasadniczymi wychowawczymi postulatami w ZSSR przyjętymi również w ramach ideologii państw ludowej demokracji, jak i z tendencją do aktywizacji życia i wzmagania efektywności każdego ludzkiego działania. Metoda ta w odniesieniu do organizmów dziecięcych i do młodzieży musi być stosowana oględnie, konflikty bowiem między aprioryczną

---

* Tieoria i Praktika Fiziczeskoj Kultury, 1948 r.

wychowawczą tendencją a psychofizycznymi możliwościami rosnących i rozwijających się ustrojów są wysoce niebezpieczne z uwagi na możliwe ich następstwa, toteż na współmierność osobniczych uzdolnień z wychowawczymi założeniami i z metodami dydaktycznymi kładzie się powszechnie wyjątkowo silny nacisk. Nawiasem mówiąc, należy odróżniać metodę dydaktyczną od metody wychowawczej; w pierwszej musi chodzić o efektywność procesu nauczania, w drugiej o efektywność wychowawczych osiągnięć i jakkolwiek istnieje między tymi zjawiskami dużo wspólnego, to jednak niebezpieczeństw możemy oczekiwać raczej ze strony stawianych celów niż ze strony racjonalizacji dydaktycznego postępowania.

Racjonalizacja dydaktyki ruchowych ćwiczeń zaoszczędza zarówno nauczycielowi jak i uczniowi zbędnego mozołu i nudy i przyśpiesza nie tylko przebieg procesu nauczania, ale i dojrzewanie ustrojowych funkcji, spełniając tym samym zasadnicze postulaty kultury fizycznej zawarte w słowach Tissie: „zdrowie, długowieczność, praca“. Racjonalizacja w nauczaniu ćwiczeń fizycznych i w sportowym treningu wtedy tylko da pozytywne wyniki, kiedy będzie mocno oparta o znajomość mechanizmu ludzkiego życia. Czasy konfliktów między empiryzmem a teoretyzmem minęły bezpowrotnie: ani czysty teoretyk, ani praktyk pozbawiony wiedzy o mechanizmach ludzkiego życia i działania, nie potrafią należycie realizować celów kultury fizycznej. Teoretyk, bez znajomości terenu praktycznej dydaktyki, jest takim samym anachronizmem jak praktyk, któremu zabrakło wiadomości o właściwościach przedmiotu jego wychowawczo-dydaktycznych zabiegów. Teoria jest nieodłączną od praktyki i jej przede wszystkim winna służyć, ale praktyka kultury fizycznej, oderwana od warsztatów pracy badawczej, wcześniej czy później musi utknąć na płyciznach bezowocnego empiryzmu i laicyzmu. Drzwi naukowych zakładów poświęconych wyjaśnieniu zagadnień kultury fizycznej muszą być szeroko otwarte licznym rzeszom praktyków wychowania fizycznego, ale i ci ostatni nie mogą boczyć się na nie. Naukowe podstawy dydaktyki ćwiczeń fizycznych uległy dziś znacznej rozbudowie, ale zarówno przed teoretykami jak i przed praktykami wychowania fizycznego stoi wiele zagadnień domagających się krytycznego do nich stosunku i prześwietlenia otaczającej je mgły niewiedzy, drogowskazy zaś kierunków badawczej pracy staną się dla nas tym bardziej czytelne im bardziej wnikliwie zechcemy ustosunkowywać się do szczegółów dydaktycznego postępowania pozornie błahych i zrozumiałych, w istocie zaś swej dotykających labiryntów ludzkiej psychiki i zawikłanych korelacji między ustrojowymi funkcjami.

STANISŁAW ZIOBRZYŃSKI

BIEGI NARCIARSKIE

Spostrzeżenia i uwagi z Międzynarodowych Zawodów Narciarskich o Puchar Tatr

Udział w Międzynarodowym Obozie Przygotowawczym przed Pucharem Tatr, obserwacje poczynione podczas samych zawodów jak również dyskusje z instruktorami ekip zagranicznych pozwoliły mi na zebranie szeregu uwag dotyczących techniki, treningu i taktyki podstawowych konkurencji narciarskich.

Liczne zagadnienia, które należałoby omówić, zmuszają do opracowania całego cyklu artykułów, traktujących po kolei o wszystkich dyscyplinach narciarskich.

Na początek pragnę omówić biegi narciarskie.

Dlaczego właśnie tę konkurencję uważam w tej chwili za najważniejszą? Odpowiedź znajdziemy przeglądając zamieszczone poniżej wyniki zawodów o Puchar Tatr.

Wyniki Międzynarodowych Zawodów o Puchar Tatr — konkurencje biegowe

Bieg na 18 km

1.	*Perälä Veikko*	Finlandia	*czas*	*59.08*	*min.*
2.	Perälä Levi	„	„	59.26	„
3.	Suhonen Viljo	„	„	59.40	„
4.	Dvorak Karel	Czechosłowacja	„	59.48	„
5.	Melich Vlastimir	„	„	59.49	„
6.	Cardal Jaroslav	„	„	1,00.15	„
7.	Hietala Sulo	Finlandia	„	1,00.40	„
8.	Perälä Lauri	„	„	1,01.01	„
9.	Timonen Veikko	„	„	1,01.23	„
10.	Fratila Dumitri	Rumunia	„	1,01.58	„

Polacy

13.	*Kwapień Tadeusz*	„	*1,02.25*	„
14.	Bukowski Stanisław	„	1,03.29	„
22.	Skupień Tadeusz	„	1,06.20	„
23.	Dąbrowski Stanisław	„	1,06.30	„
24.	Gąsienica Fronek Tadeusz	„	1,06.50	„

B i e g   d y s t a n s o w y   n a 50 km — czas — min.

1.	*Suhonen Vilho*	Finlandia	„	*2,28.23*	„
2.	Cardal Jaroslav	Czechosłowacja	,,	2,29.59	,,
3.	Urho Niemi	Finlandia	,,	2,34.12	,,
4.	Perälä Lauri	,,	,,	2,34.14	,,
5.	Timonen Veikko	,,	,,	2,34.27	,,
6.	Hietala Sulo	,,	,,	2,35.26	,,
7.	Weishautel Vaclav	Czechosłowacja	,,	2.39 44	,,
8.	Marousek Milo	,,	,,	2.41.54	,,
9.	Zajicek Jaroslav	,,	,,	2,42.11	,,
10.	Jon Ladislav	,,	,,	2,47.05	,,

Na 23 startujących, pierwszym z Polaków był

15.	*Skupień Tadeusz*	Polska	*czas*	*2.52,43*	*godz.*
	następni				
18.	Kubin Stanisław		,,	2.55,14	,,
19.	Berych Stanisław	,,	,,	3.00,27	,,
20.	Haratyk Jan	,,	,,	3.00,44	,,
21.	Dąbrowski Stanisław	,,	,,	3.08,15	,,
22.	Stramka Roman	,,	,,	3.13,26	,,

B i e g   n a   10 km   k o b i e t. Brało udział 14 reprezentantek.

1.	*Fikkanen Tyyne*	Finlandia	*czas*	*32.17*	*min*
2.	Hamalainen Elli	,,	,,	33,06	,,
3.	Valtonen Saara	,,	,,	33,50	,,
4.	Lelkova Kveta	Czechosłowacja	,,	35,15	,,
5.	Lukesowa Marie	,,	,,	35,21	,,
6.	Matesova Marie	,,	,,	37,23	,,
7.	Beinhauerowa Ruzena	,,	,,	37,57	,,
8.	Weishautelova Marie	,,	,,	38 39	,,
9.	Krasilova Olga	,,	,,	39,44	,,
10.	*Stepek Halina*	Polska	,,	*40.44*	,,
11.	Szuta Czesława	,,	,,	41,22	,,
12.	d'Hespel Odette	Francja	,,	43.29	,,
13.	Bulżanka Stefania	Polska	,,	45,27	,,

S z t a f e t a   4 × 10 km

1.	*Finlandia*	*czas*	*2:16,25*	godz.
2.	Czechosłowacja I	,,	2:17,51	,,
3.	*Polska I*	,,	*2:20.28*	,,
4.	Francja	,,	2:25,48	,,
5.	Rumunia	,,	2:29,40	,,
6.	Polska II	,,	2:33,44	,,
7.	Bułgaria I	,,	2:35,18	,,
8.	Bułgaria II	,,	2:52,55	,,

W sztafecie 3 × 6 km, Polki nasze nie brały udziału. Pierwsze miejsce zajęła sztafeta Finlandii trzy następne — sztafety I, II i III Czechosłowacji.

Obserwując wyniki naszych biegaczy zagranicą oraz nikłą liczebność młodzieży startującej w biegach na zawodach krajowych, musimy stwierdzić, że stan obecny nie rokuje zbyt wesołych horoskopów dla polskiego narciarstwa biegowego. Gdzie więc należy szukać przyczyn zła?

Moim zdaniem można je zebrać w kilka punktów:

1) brak sprzętu specjalnego (narty biegowe — wiązania Rottefelda), produkowanego w kraju bądź też sprowadzanego z zagranicy, który mógłby być dostępny dla szerokich mas młodzieży,
2) ogólnie w tej chwili jeszcze, w krajach Europy środkowej panująca pewnego rodzaju psychoza „pro-zjazdowa" działająca na niekorzyść konkurencji biegowych.

   Zagranicą specjalnie w Czechosłowacji, czynione są od dawna starania, aby za pośrednictwem wszystkich dostępnych dla sportu środków propagandowych zmienić radykalnie błędne nastawienie młodzieży.
3) ciągły brak literatury fachowej, która przez przystępne podanie zasad techniki i treningu pomogłaby niewątpliwie w dziele popularyzacji biegów, podnosząc ich wartości.

Zaglądnijmy do naszych sąsiadów Czechosłowaków. Rozpowszechnianie, propaganda biegu narciarskiego i troska o możliwie najlepsze metody szkolenia dają z roku na rok coraz lepsze rezultaty, stawiając w tej chwili biegaczy czechosłowackich na pierwszym miejscu w środkowej Europie. A przecież tereny narciarskie mamy zupełnie dobre. Przeważająca ilość obszarów podgórskich w stosunku do nielicznych, łatwych technicznie i nie zawsze dostępnych tras zjazdowych stwarza u nas jeszcze lepsze warunki do rozwoju narciarstwa biegowego.

W sezonie narciarskim 1948/49, COS (Ceskoslovenska Obec Sokolska) zaangażowała jednego z najlepszych szwedzkich trenerów biegowych C. Bergfors'a.

Całoroczna praca szkoleniowo-treningowa nad wprowadzeniem nowoczesnej techniki biegowej przy wykorzystaniu do pomocy takich środków, jak: film, fotografia, literatura fachowa i prasa, dała wielkie rezultaty. Podczas pobytu w Czechosłowacji miałem możność zapoznać się bliżej z materiałami, jakie pozostawił po sobie Bergfors, Podział nowoczesnej techniki, szczegóły dotyczące poszczególnych zespołów ruchowych jak i wskazania treningowe są moim zdaniem bardzo cenne i warto się z nimi bliżej zaznajomić.

Technika — kroki i ich praktyczne zastosowanie

Różnica między starą techniką przywiezioną swojego czasu z Norwegii a nową stosowaną w ostatnich dziesięciu latach jest zdaniem wielu fachowców zupełnie wyraźna. Obecnie kładzie się



Fot. Ziobrzyński St.

Walka sztafet na pierwszym kilometrze biegu rozstawnego 4 × 10 km. o Mistrzostwo Czechosłowacji

w szkoleniu technicznym główny nacisk na wykorzystanie ciężaru ciała przenoszonego na nogę wykroczną. Balans środka ciężkości, którego rzut utrzymuje się przez dłuższy moment nad stopą nogi wysuniętej do przodu, pozwala na najskuteczniejsze przeniesienie pracy narciarza na narty. Osiągnięty przy każdym tak wykonanym kroku poślizg będzie większy lub mniejszy, zależnie od umiejętności wykorzystania ciężaru ciała. Zasady nowoczesnej techniki biegu odpowiadają naczelnej zasadzie: „wykorzystać każdy centymetr poślizgu". Doniosłość tej zasady zrozumiemy łatwo, jeżeli wyobrazimy sobie, jak kolosalne znaczenie posiada dla biegacza nadrobienie powiedzmy 20 cm poślizgu, przy każdym kroku na trasie 18 000 czy też 50 000 metrów.

Różne sposoby biegu

W biegu narciarskim stosujemy najrozmaitsze sposoby poruszania się (cykle ruchowe) — zwane krokami. Nie należy tego mylić z określeniem stylu, który jest cechą wrodzoną każdego biegacza, polegającą na odchyleniach indywidualnych przy wykonywaniu jakiegoś ruchu ustalonego zasadami techniki.

Biegacz, który opanuje cały repertuar elementów technicznych i pozna właściwe ich zastosowanie w zmiennych warunkach terenowych i śnieżnych, zdobywa pewnego rodzaju doskonałość techniczną. Daje mu to dużą przewagę nad zawodnikami posiadającymi podobne warunki fizyczne, którzy wykazują gorsze umiejętności techniczne.

K r o k i b i e g o w e dzieli się na trzy zasadnicze grupy:

1) Bieg z naprzemianstronną pracą ramion.
2) Bieg z pracą jednoimienną.
3) Bieg z równoczesną pracą obu ramion.

Różnice między fińskim i szwedzkim sposobem biegu

Twórcami nowoczesnej szkoły biegu na nartach są biegacze fińscy i szwedzcy. Jeżeli porównamy najprostszy krok biegowy, wykonany przez przedstawicieli obu tych narodowości, spostrzeżemy pewne różnice. Fincwie używają w biegu silniejszego odbicia z nogi podporowej, osiągając przez to większą długość kroku niż Szwedzi. Ten sposób biegu odpowiada doskonale warunkom fińskim (tereny płaskie), nie nadaje się natomiast dla biegaczy szwedzkich, a tym bardziej alpejskich, gdzie teren jest bardzo silnie urozmaicony długimi podejściami i zjazdami.

W drugim wypadku skuteczność biegu zależy w głównej mierze od oscylacji środka ciężkości w górę i w dół, spowodowanej uginaniem i prostowaniem nóg w kolanach. Szwedzcy biegacze, u których ruchy w stawach kolanowych są dość silnie akcentowane, wykazali swą wysoką klasę na podbiegach. Obszerność wspomnianego ruchu zależy głównie od wzrostu zawodnika. Biegacze niskiego wzrostu uginają nogi w kolanach więcej niż zawodnicy wysokiego wzrostu.

Tym właśnie można sobie po części tłumaczyć fakt, dlaczego biegacze fińscy będący przeważnie średniego i niskiego wzrostu uginają nogi więcej niż inni.

Naprzemianstronny (dwufazowy) krok z odbicia

Skuteczność tego kroku, który stanowi podstawę techniki biegowej na długich dystansach, zależy głównie od czterech zasadniczych momentów:

a) przeniesienie ciężaru ciała na nartę prowadzącą —



Fot. Ziobrzyński St.

Czołowi biegacze — Zaiicek i inż. K. Hlavac na nierwszej zmianie mistrzoskiej sztafety CSR na rok 1950

b) wyzyskanie osiągnietego w ten sposób długiego poślizgu —
c) wykorzystanie ugietej nogi podporowej do silnego odbicia —
d) skuteczne odepchnięcie kijkami.

Całość schematu ruchowego daje się rozbić na *dwie fazy:*

I-sza — lewa narta i prawy kijek wysuwają się do przodu, czemu towarzyszy odbicie z podporowej nogi prawej i odepchnięcie lewym kijkiem.

II-ga — prawa narta i lewy kijek wysuwają się do przodu, w czasie gdy lewa noga (podporowa), po przygotowaniu odbija się a prawe ramię wykonuje odepchnięcie kijkiem.

W y k o n a n i e.

a) Przy przenoszeniu ciężaru ciała na nartę prowadzącą, np. lewą, uginamy lewe kolano do przodu, tak aby znalazło się ponad palcami lewej stopy. Równocześnie wypychamy kolano nieco do wewnątrz tak, aby przyśrodkowa strona kolana znalazła się ponad wewnętrzną krawędzią lewej narty. W tym samym czasie przenosimy prawe ramię z kijkiem do przodu tak, że prawa strona głowy znajduje się nad wewnętrzną krawędzią lewej narty. Oczywiście — czynnikiem wprowadzającym ciało w taki układ jest płynny ruch ramienia wysuwanego do przodu.
b) Kolano pozostaje tak długo ugięte, jak długo biegacz wyzyskuje swobodny poślizg. Pozycja, w której ciężar ciała jest przeniesiony na nartę prowadzącą, utrzymuje się niezmieniona, jak długo obciążona narta wykonuje poślizg bez utraty szybkości. W ten sposób osiąga się płynny ruch ślizgowy, którego długość zależy od umiejętności technicznych biegacza. Ramiona wykonujące pracę kijkami są ugięte, a nie usztywnione przez zbytnie napinanie mięśni. Jeżeli chodzi o skuteczność odepchnięcia, zwraca się uwagę na to, aby kijek przenoszony do przodu był skierowany grotem skośnie ku tyłowi. Zabicie kijka w takim ułożeniu pozwala na odpowiednie przyłożenie i wykorzystanie siły ramienia. Kiedy szybkość poślizgu na lewej narcie maleje, rozpoczyna się czynność prawej narty i lewego ramienia, przez co ciężar ciała zostaje przeniosiony na nartę prawą.
c) Odbicie nie może następować za późno (traci na intensywności), lecz w momencie, kiedy staw skokowy nogi obciążonej znajduje się dokładnie pod panewką stawu biodrowego. Dotyczy to zwłaszcza biegaczy, którym jak się to mówi „narty nie trzymają", a stałe „cofanie desek" świadczy o braku prawidłowego odbicia. Należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden ważny moment: równocześnie, gdy lewa noga kończy odbicie i wysuwa się do przodu, zostaje zatknięty prawy kijek, który w tym momencie wspiera doskonale postawę narciarza. Z tego wynika, że odbicie nogi lewej zostaje zakończone przed odepchnięciem prawego kijka.
d) Odpowiednio długie kijki (sięgające prawie do ramion), zapewniają płynne, możliwie jak najdłuższe odepchnięcia. Bardzo ważnym momentem jest przy tym ułożenie kijka bardziej poziomo w chwili odepchnięcia, co daje odpowiednie przyłożenie i skierowanie siły. Ramię wykonujące odepchnięcie przechodzi po osi równoległej do nart w tył aż do zupełnego wyprostu. Sama ręka otwiera się i skręca supinacyjnie w nadgarstku obracając dłoń do góry, aby zwiększyć długość ramienia, a tym samym skuteczność odepchnięcia.

Jeżeli chodzi o wartość kroku z odbicia, to jest on bezwzględnie najszybszym i najskuteczniejszym sposobem poruszania się na nartach. Ze względu jednak na wydatek energii, krok ten jest najbardziej męczący.

Krok z odbicia ma największe zastosowanie na mokrym i rozmiękłym śniegu jak również na długich podejściach, gdzie nie ma dużego poślizgu. Stosowanie go, dajmy na to na trasie oblodzonej (przy idealnym poślizgu) byłoby błędem.

Krok naprzemianstronny trzy-cztero-pięcio czy też sześciofazowy składa się z tych samych elementów co krok z odbicia, z tym, że jak np. przy kroku czterofazowym, tzw. czterokroku, używanym b. często przez Szwedów, pierwsze dwa kroki (dwie fazy niezupełne) wykonują same nogi, drugie zaś dwie fazy całkowite wykonane są jak przy kroku z odbicia przy pomocy kijków. Wszystkie opisywane powyżej sposoby biegu są mniej skuteczne, ale równocześnie mniej męczące od kroku z odbicia. Stosuje się je dlatego w momentach zmiany tempa, w pofałdowanym terenie na każdym śniegu z wyjątkiem zlodowaciałej szreni.

Bieg z jednoimienną pracą kończyn

U nas ten sposób biegu przyjęło się nazywać krokiem fińskim, jakkolwiek szwedzcy i czechosłowaccy trenerzy twierdzą, że jest on używany raczej przez biegaczy norweskich niż fińskich, czy szwedzkich.

Krok ten składa się w zasadzie z podobnych elementów ruchowych co krok naprzemianstronny. Rozłożenie tych elementów w czasie i całości jednego schematu ruchowego jest inne.

Równocześnie wysuwają się do przodu — lewa narta i lewe ramię z kijkiem, aby po odbiciu z lewej nogi i odepchnięciu lewym kijkiem wyrzucić prawą nartę równocześnie z prawym kijkiem w przód. Jak z tego widać, praca kończyn górnej i dolnej jest jednoimienna i równoczesna.

Praktyczne zastosowanie tego kroku jest stosunkowo niewielkie. Poleca się stosować go w ciężkim terenie specjalnie wtedy, gdy źle nasmarowane narty „cofają".

Stosując krok jednostronny biegacz zyskuje pewniejszą postawę w momentach martwych (bezpośrednio przed i w czasie samego odbicia), ponieważ cała połowa ciała — ramię — kijek — narta — noga pracują równocześnie.

Bieg z równoczesną pracą obu ramion

Do tej grupy sposobów poruszania się w biegu narciarskim należą kroki, czyli zespoły ruchowe, charakteryzujące się bardzo prostymi schematami. Do nich zaliczymy znane nam bardzo dobrze: jedno-dwu-trój- i czterobok.

Na 1, 2, 3 wzgl. 4 kroki przypada jedno, wykonane przez oba ramiona równocześnie, odepchnięcie kijkami. Odnośnie wymienionego powyżej czterokroku, należałoby wyjaśnić, że w naszej obecnej nomenklaturze sportowej rozróżni się pod nazwą „czterokrok" tylko ten sposób biegu, który został poprzednio opisany pod nazwą kroku

czterofazowego. Szwedzi, a za nimi Czechosłowacy uważają, że czterokrok, w którym na cztery krótkie kroki z małym poślizgiem przypada jedno równoczesne odepchnięcie kijkami jest niekiedy przydatne, specjalnie na małonośnym śniegu.

Jeżeli chodzi o zastosowanie 1, 2, 3 i 4-kroku, to obowiązuje w taktyce biegu zasada: „im lepszy poślizg, tym mniej kroków", czyli na małonośnym śniegu, będziemy używać trój- względnie czterokroku, zaś na lodoszreni czy też w terenie lekko opadającym — jednokroku i dwukroku.

Zapoznajmy się teraz bliżej ze wskazówkami treningowymi zamieszczonymi przez trenera Bergforsa w jednym z fachowych cza-



Fot. Ziobrzyński St.

„Nie ma żadnej różnicy wartości między efektowną jazdą zjazdową a skończenie pięknym w swej rytmice płynności i koordynacji ruchem biegacza na trasie". Fin Perälä na trasie 18-nastki

sopism czechosłowackich. Jeżeli przyjrzymy się pracy biegaczy szwedzkich zgrupowanych na jakimś obozie treningowym, uderzy nas na pierwszy rzut oka ciekawy rozkład dnia. Dziwną wydawać by się mogła również widoczna dysproporcja między ilością efektywnej pracy treningowej a odpoczynkiem. Program dzienny wygląda mniej więcej następująco: Późno, bo dopiero około godziny 8, śniadanie. Od 8.30 do 9.30 odpoczynek, następnie przygotowanie do ćwiczeń

przedpołudniowych. Wymarsz na ćwiczenia o godz. 10. Zależnie od intensywności, trening trwa od 1 do 1½ godziny. Teraz następuje dłuższy odpoczynek, obiad, znów odpoczynek i sen. Około godz. 15 wymarsz na ćwiczenia popołudniowe, trwające również godzinę do 1½. Poza dwoma, a najwyżej trzema, godzinami pracy w ciągu dnia, cały pozostały czas poświęca się na odpoczynek i jak najwięcej snu. Wyniki zawodników szwedzkich świadczą o celowości stosowanej metody treningowej. W czasie całego okresu treningowego dba się pieczołowicie o doskonalenie techniczne, poświęcając niemniejszą uwagę kondycji trenujących.

Bergfors zwraca w swych wypowiedziach uwagę na bardzo ważny moment, który powinien zainteresować przede wszystkim trenerów. Zawodnik, który opanował wszystkie elementy techniczne, zyskuje pewną przewagę nad przeciwnikami. Jeżeli jednak ten sam zawodnik w czasie wadliwie ułożonego treningu straci zasoby sił fizycznych, bez których nie może w pełni wykorzystać swych umiejętności technicznych, nie powinien liczyć na zwycięstwo. Dlatego też w szwedzkim treningu biegowym przeznaczono tak wiele czasu na odpoczynek i sen. Nieodzownym czynnikiem osiągnięcia dobrych wyników zaprawy jest odpowiednie odżywianie. Przyjmowane przez biegaczy pożywienie powinno być smaczne, urozmaicone, lekkostrawne i bez ostrych przypraw.

Na obozach treningowych instruktor sam musi dopilnować należytego odżywiania, bez którego nie ma mowy o poważnych rezultatach pracy.

Praca treningowa zabiera stosunkowo małą część dnia. Trening musi być dlatego dokładnie przemyślany i odpowiednio poprowadzony. Jako wyjaśnienie należy nadmienić, że wszystkie przytaczane powyżej zasady dotyczą nie tylko obozów treningowych, ale i treningu indywidualnego. Trenować powinno się bez względu na pogodę, aby przystosować organizm do wyczynu w najgorszych nawet warunkach.

Głównym celem treningu od strony technicznej jest nieustanne doskonalenie wszystkich jej elementów. Bezmyślne przebieganie pewnej ilości kilometrów dziennie bez określonego celu jest kardynalnym błędem, a prowadzony w ten sposób trening, miast doskonalić, wpływa w największym stopniu ujemnie na formę zawodnika. Energia, która z biegiem czasu powinna stopniowo narastać, aż do kulminacyjnego punktu okresu zawodów, zostaje przedwcześnie zużyta przy nadmiernych wysiłkach źle prowadzonego treningu.

Okres doskonalenia technicznego wykazuje największe postępy młodzieży, która przychodzi na ćwiczenia wypoczęta i zadowolona z coraz poprawniej i łatwiej wykonywanych ruchów. Przeprowadzenie lekcji ćwiczeń technicznych nie wymaga specjalnie trudnej trasy. Dobra trasa treningowa powinna posiadać dużo odcinków, na których ćwiczący mógłby należycie rozwinąć odpowiedni dla danego terenu rodzaj kroku.

Jest rzeczą bardzo ważną, aby do pewnego stopnia zautomatyzowana umiejętność przystosowania kroku i tempa, stosownie do napotkanego na trasie terenu, weszła biegaczowi i podczas treningu w krew. Osiąga się to na drodze odpowiednich ćwiczeń technicznych i taktycznych.

Nawiązując do myśli rzuconych na wstępie niniejszego artykułu, uważam za konieczne wyciągnięcie pewnych wniosków.

Sprawą dostarczenia odpowiedniego sprzętu specjalnego dla klubów zajmie się niewątpliwie Polski Związek Narciarski w oparciu o Główny Komitet Kultury Fizycznej. Otwartą pozostawałaby kwestia produkcji wiązań biegowych, względnie sprowadzenie ich w takiej ilości, aby były dostępne dla szerokich mas młodzieży. Nasze tereny nizinne i podgórskie powinny zaroić się od narciarzy przemierzających białe przestrzenie. Powinny zapełnić się ludźmi, którzy po codziennej ciężkiej pracy, rozkoszują się ruchem, słońcem i bezpyłnym, mroźnym powietrzem.

Jeżeli chcemy dopomóc w dziele popularyzacji narciarstwa biegowego, pierwszym zadaniem wszystkich nas, wychowawców fizycznych, będzie wpojenie w młodzież należytej oceny biegu pod względem jego wartości. Chodzi o to, by młodzież nareszcie zrozumiała, że nie istnieje żadna różnica wartości między emocjonującą jazdą zjazdowca a skończenie pięknym w swej rytmice i płynności ruchem biegacza na trasie.

Musimy sobie ponadto zdać sprawę z pewnego momentu psychologicznego, który zniechęca większą część młodzieży do uprawiania biegu. Samo pojęcie biegu kojarzy się w wyobraźni młodego człowieka z widokiem wyczerpanych do ostatnich granic, mdlejących na trasie zawodników. Przyczyny należy w tym wypadku szukać gdzie indziej. Zawody, które obfitują w opisywane powyżej momenty są u nas niestety ciągle jeszcze spotykane, działając jako typowa antypropaganda narciarstwa biegowego. Występowanie incydentów, które odstraszają młodego widza, spowodowane jest dopuszczaniem do biegu narciarzy zupełnie technicznie surowych i kompletnie nieprzygotowanych kondycyjnie. Nad tym mają obowiązek czuwać instruktorzy i opiekunowie klubów, którym w pierwszych etapach pracy nie powinno zależeć na ilości startujących, lecz ilości uczestników urządzanych często kursów szkoleniowo-treningowych. W tym wypadku powinna obwiązywać zasada: „wpierw technika i kondycja, a później próba własnych sił na zawodach".

Jeżeli chodzi o teren szkół, nie powinniśmy — wydaje mi się — wprowadzać dla młodzieży za wcześnie wiązań dolnociągowych, krępujących zbyt naturalne i sowobodne ruchy. Mogą to być więc popularnie zwane wiązania „paskowe", Kandahar — Bildstein, polegający na kombinacji rzemienia ze sprężyną zaopatrzoną w klamrę, względnie produkowane u nas w tej chwili masowo wiązania typu Kandahar, przy których zaczepy boczne winny być przykręcone tuż pod szczękami, aby umożliwić większą ruchomość stopy w czasie biegu.

Oczywiście na tym nie wyczerpują się wszystkie zagadnienia ściśle związane z biegami narciarskimi. Należałoby, zdaniem moim, przeanalizować przyjęte u nas metody szkolenia i treningu, więcej uwagi poświęcić narciarstwu kobiecemu i szkoleniu juniorów.

Dr med. EUGENIUSZ ŁAZOWSKI

WYCHOWANIE FIZYCZNE A LECZNICTWO I REHABILITACJA

Wychowanie fizyczne, poza swą wielką rolą profilaktyczną ogólnie już uznaną i należycie u nas ocenioną, stało się jedną z metod leczniczych, w postępowaniu zaś rehabilitacyjnym objęło zasadniczą role.

„Rehabilitacja" oznacza przywrócenie inwalidom i przewlekle chorym przywileju pracy. Polskie słowo na określenie tego postępowania nie zyskało sobie jeszcze prawa obywatelstwa. Są próby wprowadzenia słowa „reaktywizacja" (Świerczyński) lub „przysposobienie" (Dega) w znaczeniu przysposobienia inwalidów do pracy.

Wychowanie fizyczne stosuje bodźce wewnętrzne, do których należy wzmożenie pod wpływem ruchu i bodźców zewnętrznych (powietrze, słońce, woda) przemian biochemicznych w ustroju.

Zwłaszcza silnym bodźcem jest ruch. Brak ruchu powoduje zahamowanie rozwoju ustroju, np. mięśnie bezczynne wiotczeją i zanikaja.

Umiejętne stosowanie tych środków wychowania fizycznego, uwarunkowane poznaniem ich wpływu na ustrój człowieka zdrowego, umożliwiło opracowanie zasad leczniczego oddziaływania na ustrój w przypadkach niektórych chorób lub ułomności.

Gimnastyka lecznicza wyrównawcza, masaż leczniczy, kąpiele słoneczne i powietrze, sporty itp. stały się uznanymi środkami leczniczymi zaliczanymi do grupy środków bodźcowych.

Sama gimnastyka lecznicza czy wyrównawcza, lub chociażby masaż leczniczy, to obszerne i specjalne działy lecznictwa, których przedstawienie wychodzi poza ramy niniejszego artykułu.

Istotą stosowania metod wychowania fizycznego w lecznictwie jest przyspieszenie (działanie bodźcowe) wszelkich przemian związanych z odnową ustroju i usunięcia skutków choroby.

Wiele zakładów lecznictwa zamkniętego, do których należą szpitale, kliniki, sanatoria i zakłady dla przewlekle chorych stosują równolegle z innymi metodami leczniczymi gimnastykę leczniczą. Zwłaszcza na oddziałach chirurgicznych zauważono, że gimnastyka dla chorych w okresie pooperacyjnym przyspiesza czas gojenia się ran, powoduje zmniejszenie ilości płucnych powikłań pooperacyjnych (np. zapalenie płuc) oraz skraca okres powrotu do pełnego zdrowia.

Na oddziałach tych chorzy ze złamanymi i unieruchomionymi kończynami dolnymi ćwiczą kończyny górne, mięśnie szyi i tułowia; chorzy z unieruchomioną którąś z kończyn górnych ćwiczą tułów i kończyny dolne itp.

Gimnastyka pooperacyjna rozporządza szerokim zasobem ćwiczeń części ciała odległych od miejsca schorzenia. Gimnastyka taka usprawnia krążenie krwi i oddychanie, a więc i całą przemianę biochemiczną we wszystkich narządach, przez co przyspiesza procesy odnowy w chorym ustroju.

Wiele ćwiczeń dostosowano do potrzeb lecznictwa. Stosuje się je w pewnych czynnościowych i organicznych cierpieniach, zwłaszcza porażeniach nerwów, w niektórych chorobach sercowo-naczyniowych, w gruźlicy, astmie, rozedmie płuc, zapaleniach oskrzeli, w wielu rodzajach zaburzeń czynności przewodu pokarmowego (żołądka i jelit), w chorobach przemiany materii, jak podagra, cukrzyca, w chorobie reumatyzującej, w wielu cierpieniach ginekologicznych, w przewlekłych zapaleniach stawów, a przede wszystkim przy wyrównywaniu (gimnastyka wyrównawcza) licznych wad rozwojowych, do których zaliczymy skrzywienia szyi, kręgosłupa, łopatek, kończyn (np. płaska stopa itp.).

Duże zastosowanie ma wychowanie fizyczne i sporty w leczeniu niektórych chorób psychicznych.

Wybrane ćwiczenia fizyczne stosuje się nawet w pewnych postaciach schorzeń sercowo-naczyniowych, zwłaszcza w zaburzeniach czynnościowych ze strony serca. Zaburzeniom tym towarzyszy często uczucie bólu, nawet duszności i zmiany rytmu tętna. Objawy te ustępują przeważnie po zastosowaniu ćwiczeń cielesnych.

Po wielu zabiegach operacyjnych nowocześni chirurdzy zalecają obecnie ostrożne stosowanie ćwiczeń fizycznych. Prowadzone są one pod kierunkiem lekarza i stopniowo nasilane aż do przejścia do uprawiania tzw. sportów zastępczych.

Postępowanie takie wydatnie przyspiesza powrót do pełnego zdrowia i sprawności.

Jako sporty zastępcze (Tokarski) stosuje się np. wolne biegi po uszkodzeniach żeber, ramion; kajakowanie i pływanie „żabką“ czyli stylem klasycznym po uszkodzeniach grzbietu i stawu biodrowego; jazdę na rowerze po urazach stawu kolanowego; narciarstwo nizinne i łyżwiarstwo po pewnych uszkodzeniach stopy, oraz rzuty w końcowych etapach leczenia uszkodzeń kończyn dolnych i górnych.

Poza tym wiosłowanie, szermierka, gry sportowe, łyżwiarstwo, narciarstwo, a nawet trening bokserski stosuje się jako ostateczne i kończące leczenie (ćwiczenia kondycyjne).

Decyzja co do leczenia ruchem zależy od:

a) stanu i okresu choroby,

b) rozległości zmian chorobowych w ustroju,

c) stopnia ulegania ustroju procesowi chorobowemu,

d) stopnia przyzwyczajenia chorego do ćwiczeń fizycznych w czasie, kiedy był jeszcze zdrowy oraz

e) od jego zawodu i sposobu życia przed chorobą.

Wszelkie ćwiczenia winny odbywać się pod ścisłą kontrolą lekarską oraz winny być „dozowane" ostrożnie i indywidualnie dla każdego chorego. Przepisy winny określać dokładnie rodzaj, intensywność i czas trwania każdego z ćwiczeń.

Współczesny lekarz stopniowo oddaje swego pacjenta w ręce wychowawców fizycznych, psychologów i nauczycieli. Nie zadowala się już więc lekarz, jak to było dawniej, tym że choroba ustąpiła czy też rana pooperacyjna zagoiła się, lecz troszczy się o dalszy los chorego, aż do chwili gdy będzie mógł zupełnie samodzielnie i wydajnie pracować.

Po zakończeniu leczenia w szpitalu, pacjent winien udać się do domu ozdrowieńców, aby w odpowiednim dla siebie środowisku przystosowywać się stopniowo do normalnego życia. Bierze on tam udział w ćwiczeniach, grach i sportach objętych programem wychowania fizycznego, a także w zabawach i życiu towarzyskim zakładu, słuchając ciekawych odczytów i pogadanek.

Pobyt w domu ozdrowieńców objęty jest programem stopniowego usprawniania fizycznego pacjentów i przywrócenia im dobrego samopoczucia, niezbędnego do dalszej pracy nad sobą w zakładzie rehabilitacyjnym.

W domu ozdrowieńców, a często już nawet w szpitalu, rozpoczyna się leczenie pracą, która w tych przypadkach przybiera charakter ćwiczenia fizycznego.

Leczenie pracą winno być właściwie stosowane we wszystkich przypadkach długotrwałego przebywania chorego w szpitalu lub sanatorium.

Proste czynności związane z jakąkolwiek pożyteczną produkcją, oczywiście dostowane do stanu zdrowia, sił i zdolności chorego (np. zabawki, proste narzędzia czy też montaż części niewielkich aparatów) pozwalają mu zapomnieć o przeciągającej się chorobie i wydatnie wpływają na poprawienie samopoczucia, snu i apetytu, za czym idzie poprawa ogólnego stanu chorego i skrócenie okresu leczenia.

Pobyt w domu ozdrowieńców kończy narada lekarzy, wychowawców fizycznych i instruktorów, psychologów i nauczycieli, którzy zadecydują o wyborze zawodu dla pacjenta zawodu, w którym będzie on szkolony w zakładzie rehabilitacyjnym.

Wybitnie wdzięczne zastosowanie znalazły metody wychowania fizycznego w tzw. postępowaniu rehabilitacyjnym (przysposobienie) inwalidów i przewlekle chorych.

Postępowanie to ma na celu jak najszybsze przywrócenie zdolności do pracy i produktywnego życia w społeczeństwie ludzi, którzy na skutek działań wojennych lub nieszczęśliwych wypadków stali się kalekami, a także takich, którym długotrwała choroba lub jej skutki uniemożliwiły lub utrudniły podjęcie pracy zawodowej.

Bardzo często kalectwo uniemożliwia podjęcie pracy zawodowej którą poszkodowany trudnił się przedtem. Toteż rehabilitacja łączy się przeważnie z reedukacją — czyli wyuczeniem nowego zawodu.

Inwalida pozbawiony obu nóg może przecież po wyuczeniu się nowego zawodu, czyli reedukacji, pracować jako zegarmistrz, pisać na maszynie czy nawet, jako urzędnik pracować przy czynnościach niewymagających częstej zmiany miejsca.

Postępowanie rehabilitacyjne obejmuje złożony i planowy system oddziaływania na inwalidę, aby drogą zabiegów leczniczych, ćwiczeń fizycznych i sportów, a także drogą oddziaływania na psychikę pacjenta, równolegle ze wzrastającą sprawnością fizyczną i postępami przy ewentualnym nauczaniu nowego zawodu, obudzić w nim wiarę w życie i zaufanie we własne siły.

W postępowaniu rehabilitacyjnym i reedukacji wychowanie fizyczne gra (jak już wspomniałem) jedną z ról zasadniczych.

Wychowanie fizyczne w służbie postępowania rehabilitacyjnego przyczynia się do wydobycia z ułomnego człowieka tyle energii i pracy, że ratuje ona inwalidę przed nieszczęściem zwątpienia w siebie, a społeczeństwu przywraca człowieka pracy — jednostkę produktywną i pożyteczną.

Wielka różnorodność ćwiczeń wolnych i na przyrządach na salach gimnastycznych i na otwartym powietrzu, ćwiczeń w wodzie, sportów, a nawet tańców, poza ogólnym usprawnieniem ustroju, wzmacnia grupy mięśni niezbędne dla wykonywania nowych dla poszkodowanego czynności, a zwłaszcza mięśni, które służą do poruszania protezami.

Wyniki tych ćwiczeń są bardzo pomyślne. Inwalidzi dochodzą do dużej ogólnej sprawności. Jednonodzy na przykład mogą opanować grę w piłkę nożną, jazdę na nartach i na rowerze. Beznodzy wprawieni w szybkie chodzenie na rękach usamodzielniają się w pewnym zakresie swego życia domowego.

Przykładów można by przytoczyć bardzo dużo. Nawet w sporcie zawodniczym i wyczynowym spotykamy na czołowych miejscach zawodników inwalidów.

Jedna z najlepszych tenisistek świata miała usztywniony kręgosłup po przebytej w dzieciństwie chorobie. Znani są bardzo dobrzy beznodzy i ociemniali pływacy, nie licząc jednorękich asów, takich sportów, jak tenis i szermierka, lub wyśmienitych beznogich strzelców.

Prawie wszystkie sporty, a przede wszystkim pływanie, żeglarstwo, wioślarstwo i gry sportowe są szkołą nowego życia i źródłem radości dla inwalidów. Umożliwiają im one przezwyciężenie poczucia małej wartości i przywrócenie zaufania we własne siły.

Opracowanie zasad postępowania rehabilitacyjnego i szybki rozwój tej akcji na całym świecie jest jedną z najbardziej humanitarnych, a jednocześnie niezwykle pożytecznych zdobyczy.

W wielu krajach powstają coraz lepiej zorganizowane i urządzone zakłady rehabilitacyjne inwalidów.

W zakładach tych współpracują ze sobą lekarze, wychowawcy, psychologowie, nauczyciele i działacze społeczni. Dokonują oni niezwykłych rzeczy z ludźmi, którzy, zdawałoby się, będą jedynie ciężarem rodziny i społeczeństwa, a dzięki rehabilitacji wracają do czynnego udziału w życiu, do pracy, która nie tylko im, ale ich rodzinie może byt zabezpieczyć.

Do pracy wraca żołnierz ciężko poszkodowany na wojnie, robotnik, który uległ wypadkowi, czy też chory po rozległym zabiegu operacyjnym.

Rehabilitacja rozwinęła się w czasie ostatniej wojny. Wielka ilość rannych i inwalidów skłoniła rządy krajów dotkniętych wojną do zajęcia się losem tych nieszczęśliwych, zwłaszcza że stanowiliby oni po wojnie (jak już wspomniałem) wielkie obciążenie społeczne.

Okazało się jednak, że i bez wojny, w każdym społeczeństwie znajduje się nie tylko pewna ilość inwalidów (np. z wypadków samochodowych), lecz także niespodziewanie wielka liczba obywateli, którzy na skutek braków fizycznych nie pracują wcale bądź pracują mało wydajnie.

Niepowodzenie w pracy staje się przyczyną zachwiania ich równowagi psychicznej i powstania kompleksu niższości.

Zdając sobie sprawę ze swej nieprzydatności, cierpią moralnie. Wielu szuka zapomnienia w nałogach.

Tymczasem okazało się, że ludzi tych można „rehabilitować" i przywrócić im przywilej pracy. Dla każdego znajdzie się odpowiednia praca — o ile zostanie do niej przystosowany fizycznie i psychicznie.

Wychowanie fizyczne jako bodziec rozwojowy na tyle usprawnia człowieka w jego zdolności do pracy i szczęśliwego życia, że brak wychowania fizycznego, nawet u ludzi zupełnie zdrowych, należy traktować jako przyczynę nieosiągnięcia przez wielu pełni rozwoju fizycznego i zdrowia — co, w ogólnym bilansie niewykorzystanej energii ludzkiej, stanowi ogromną pozycję.

O ileż więc bardziej jest wychowanie fizyczne potrzebne ludziom upośledzonym fizycznie.

W Związku Radzieckim i na Zachodzie istnieje duża ilość zakładów i instytucji rehabilitacyjnych, które pracują, aby poszkodowanych wypadkiem czy chorobą jak najszybciej doprowadzić do odpowiedniego dla rozpoczęcia szkolenia zawodowego stanu psychicznego i fizycznego; aby przeprowadzić właściwe szkolenie zawodowe (powrót w zmienionych chorobą lub kalectwem warunkach do pracy zawodowej lub reedukacja) i wreszcie — aby znaleźć dla swego wychowanka odpowiedni warsztat pracy.

Doświadczenia wielu zakładów pracy wielu krajów wykazały, że inwalidzi w odpowiednio dobranej dla nich pracy są częstokroć bardziej wydajni od ich „zdrowych" towarzyszy. Ociemniali zatrudnieni w kilku naszych fabrykach, wykazali przeciętną wydajność 120 do 140% wydajności robotników o wzroku prawidłowym.

Z punktu widzenia planowej gospodarki materiałem ludzkim, zagadnienie rehabilitacji jest zagadnieniem bardzo doniosłym.

Według danych statystycznych mamy obecnie w Polsce (nie licząc starców powyżej lat 65) około 600.000 inwalidów i kalek, którym Zakład Ubezpieczeń Społecznych wypłaca renty inwalidzkie sięgające pokaźnych sum.

Liczba 600.000 wydaje się zbyt małą i prawdopodobnie nie obejmuje głuchoniemych, ociemniałych, sparaliżowanych, gruźlików ze znacznymi zmianami w układzie kostnym, dzieci kalek i ludzi przewlekle chorych (wady serca, gościec, czynna gruźlica płuc, cukrzyca, nadciśnienie itp.).

W wyniku szeregu badań, obserwacji i doświadczeń, okazało się, że około 95% tych ludzi może pracować produktywnie, o ile zostaną im stworzone odpowiednie, zależne od ich stanu zdrowia, warunki pracy.

Chorzy i inwalidzi przedstawiają wielki, nie wykorzystywany dotąd. zasób energii ludzkiej.

Dzięki staraniom Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej około 7.000 inwalidów wojennych (z ogólnej ilości 250.000) przeszło odpowiednie przeszkolenie i są oni zatrudnieni w szeregu zakładów przemysłowych. Okazało się przy tym, że przeciętna wydajność ich pracy jest wyższa niż przeciętna wydajność pracowników zdrowych.

„Można to wytłumaczyć tym (Babecki), że u inwalidów ciężko poszkodowanych rozwija się psychiczny kompleks niższości, który jest przyczyną dążenia do wyższości w innej dziedzinie, jak większa pilność, lepsza dyscyplina pracy, większe poczucie odpowiedzialności i większa wydajność lub lepsza dokładność pracy".

Cały szereg precyzyjnych czynności jest wykonywanych przez inwalidów dokładniej i lepiej niż przez pracowników zdrowych.

Statystyka zatrudnienia inwalidów w przemyśle daje następujące dane o ich pracy (Babecki):

„I Opuszczanie dni pracy:
49% inwalidów opuszczało mniej dni pracy niż zdrowi;
43% inwalidów opuszczało tyleż co zdrowi;
8% inwalidów opuszczało więcej niż zdrowi;

II. Zmiana miejsca zatrudnienia:
58% inwalidów miało mniej wypadków przy pracy niż zdrowi;
31% inwalidów zmieniało tak samo jak zdrowi;
11% inwalidów zmieniało częściej miejsce pracy.

III. Wypadki przy pracy:
51% inwalidów miało mniej wypadków przy pracy niż zdrowi;
38% inwalidów miało tyleż wypadków przy pracy;
11% inwalidów miało więcej wypadków przy pracy.

IV. Ilościowa lub jakościowa wartość produkcji:
8% inwalidów produkowało lepiej niż zdrowi;
87% inwalidów produkowało tak samo jak zdrowi;
5% inwalidów produkowało gorzej niż zdrowi".

Gdyby wziąć dane statystyczne o pełnej ilości niezdolnych do pracy na skutek inwalidztwa lub przewlekłych chorób w naszym państwie — można by wyliczyć, jak ogromne straty ponosi państwo z tego tytułu. Straty te obejmują nie tylko skutki niezatrudnienia tych ludzi w produkcji, lecz także wydatki związane z opieką nad nimi, nawet domową.

Według pewnych obliczeń okazało się, że koszta związane z przeszkoleniem i przystosowaniem do pracy grupy inwalidów, z których 16% z powodu swych ułomności nigdy nie pracowało i było ciężarem rodziny lub społeczeństwa, wyniosły jedynie około 25% ich łącznego zarobku w ciągu jednego tylko roku.

Czyli koszta tego przeszkolenia zamortyzowały się w ciągu 3 miesięcy!

A przecież szczęścia tych ludzi, radości z pracy, która pozwoliła pozbyć się przykrego im uczucia, że są ciężarem najbliższych, nie da się ująć żadnym rachunkiem i wyliczeniem.

Krajem, który jako jeden z pierwszych zorganizował warunki pracy produktywnej dla przewlekle chorych i inwalidów jest ZSRR.

Już w 1937 roku w 25 wielkich zakładach przemysłowych zatrudniano gruźlików, z których duża część prątkowała. Dla chorych tych stworzono takie warunki (np. sanatoria nocne), że praca nie odbijała się ujemnie na ich zdrowiu ani oni nie mogli zagrażać otoczeniu.

Zagadnienie zatrudnienia jednostek niepełnowartościowych pod względem fizycznym w przemyśle interesuje wszystkie ministerstwa przemysłowe: Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej oraz Ministerstwo Zdrowia.

Resorty te bowiem mają stworzyć warunki:

1. aby stan inwalidztwa w państwie mógł być dokładnie określany;
2. aby upośledzony fizycznie mógł być należycie leczony i po przywróceniu mu możliwie pełnej sprawności fizycznej i psychicznej „przysposabiany" do czekających go nowych zadań;
3. aby wybrany został dla niego zawód, w którym inwalida będzie mógł pracować najbardziej produktywnie i który da mu najwięcej zadowolenia;
4. aby do spełnienia tego nowego zawodu został on należycie przeszkolony lub należycie przystosowany do nowych warunków, w jakich będzie spełniał swój zawód dawny;
5. aby stworzony został dla inwalidy odpowiedni warsztat pracy;
6. aby zarobek inwalidy przysposobionego na nowo do pracy był wystarczający dla utrzymania nie tylko jego, lecz także najbliższej mu rodziny.

Od instytucji szkolących kadry instruktorów wychowania fizycznego i sportu oczekujemy, że przygotują one specjalistów wychowania fizycznego do pracy w zakładach leczniczych i rehabilitacji.

WŁODZIMIERZ TURSKI

INSTYTUT REHABILITACJI W KLADRUBACH — CZECHOSŁOWACJA

W odległości 80 km od Pragi znajduje się pierwszy w Czechosłowacji Instytut Rehabilitacyjny. Nazwa jego w języku czeskim brzmi: „Státni ustaw pro dolécovani“ (w skrócie SUD). Znajduje się on w Kladrubach, w pięknej górzystej i zalesionej okolicy. Założony został w roku 1947. Dyrektorem Instytutu Rehabilitacyjnego jest dr med. Karpin. Instytut jest obliczony na razie na przeszło 100 pacjentów, a kurację w nim odbyło w roku:

1947 — 172 chorych
1948 — 300 „
1949 — 500 „ do lipca.

Przeciętnie znajduje się w Instytucie 100 chorych, którymi opiekuje się 20-osobowy personel lekarski i instruktorski. Instytut dzieli się na 4 wielkie działy:

1. Dział fizykoterapii.
2. Dział leczniczego wychowania fizycznego.
3. Dział leczenia pracą.
4. Dział socjalny.

Ponadto w Instytucie znajduje się czytelnia, świetlica, radio, adapter, co sobotę wyświetla się film, a często organizuje się gry i zabawy oraz wieczory taneczne.

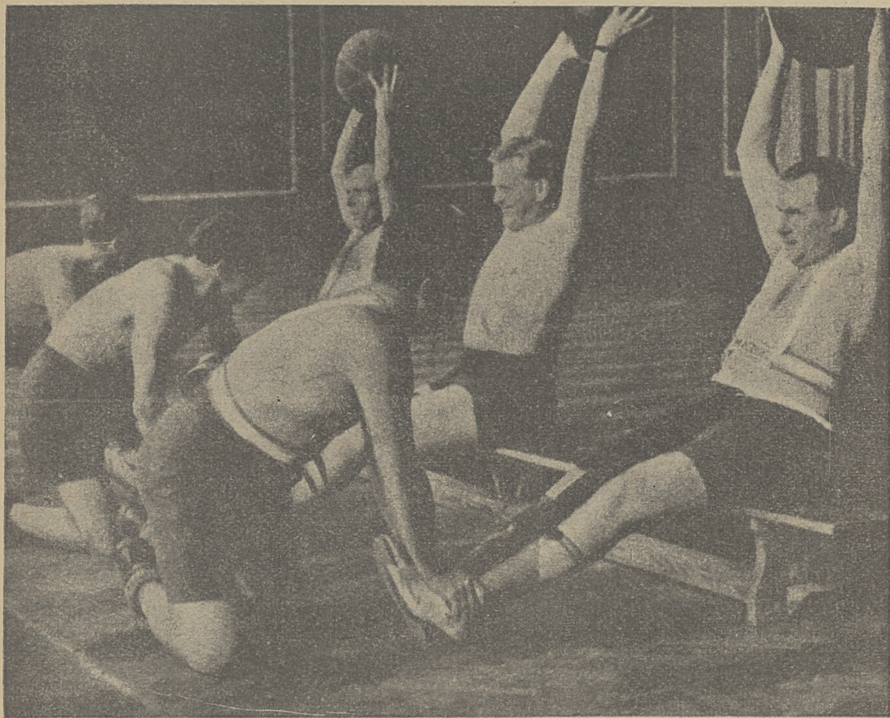
1. *Dział fizykoterapii*

Dział ten jest bogato wyposażony prawie we wszystkie możliwe aparaty używane w lecznictwie fizykalnym. Tu zwykle rozpoczyna się leczenie rehabilitacyjne. Ponieważ w początkowym okresie leczenia chory zwykle jeszcze przebywa w łóżku, dlatego też dział ten znajduje się tuż obok sal chorych.

2. *Dział leczniczego wychowania fizycznego*

Prowadzony jest przez absolwentów Instytutu WF odpowiednio przeszkolonych w zakresie gimnastyki leczniczej na kursach

zagranicznych. Cały plan leczniczego wychowania fizycznego jest ściśle oparty na anatomicznym, fizjologicznym i psychologicznym podłożu, przy czym baczną uwagę zwraca się na poprawny metodyczny postęp ćwiczeń. Podział ćwiczeń gimnastycznych: a) ćwiczenia ogólne, mające na celu poprawienie ogólnego stanu fizycznego pacjenta, wzmacnianie poszczególnych grup mięśni i zwiększenie sprawności fizycznej całego ustroju, b) ćwiczenia specjalne stosowane w wypadku całkowitego zaniku sprawności mięśni np. po złamaniach. Ćwiczenia te stosuje się już w okresie końcowego przebywania kończyny w gipsie, później chory przechodzi do sali gimna-



Gimnastyka lecznicza ogólna w Instytucie Rehabil'tacyjnym w Kladrubach z zastosowaniem piłek i ławeczek szwedzkich

stycznej, gdzie stosuje nadal ćwiczenia o podobnym charakterze, jednak o znacznie większym natężeniu i obszerności c) rekreacyjne gry są specjalnie dla każdego pacjenta dobierane, tak aby mu dały najwięcej korzyści. Rekreacyjne gry należą do tych zajęć, które pozwalają choremu często zapomnieć o wadze jego organizmu, a wówczas znacznie poprawia się stan psychiczny chorego, co ma ogromne znaczenie w leczeniu rehabilitacyjnym.

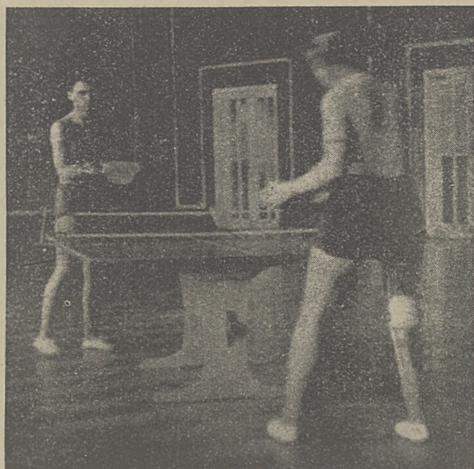
Wielką pomoc w prowadzeniu leczniczego wychowania fizycznego stanowi kryty basen pływacki, znajdujący się w zakładzie rehabilitacyjnym. W ciepłej wodzie basenu (36°) stosunkowo naj-



Ćwiczenia pływackie w SUD prowadzone indywidualnie i zbiorowo

łatwiej przywrócić jest osłabionym kończynom ich pełną sprawność ruchową. Dział leczniczego wychowania fizycznego mieści się w osobnym gmachu, gdzie znajduje się sala gimnastyczna (25×14) z urządzeniami do siatkówki i koszykówki, mała sala do ping-ponga

i innych gier. Ponadto wiele przyrządów gimnastycznych, gabinet instruktora oraz boiska na wolnym powietrzu do koszykówki i siatkówki. Basen pływacki kryty podzielony jest na dwie części:



Rekreacyjne gry. Strata ręki lub nogi wcale nie przeszkadza w rozgrywaniu partii ping-ponga

a) płytki basen z ciepłą wodą (36° — 37°) o wym. 8 m × 12 m i b) duży basen z wodą letnią (23 — 24°) o wym. 20 m × 12 m, dość głęboki, posiadający dwie skocznie 1 m i 3 m.

3. Dział leczenia pracą

Leczenie pracą jest częścią postępowania rehabilitacyjnego. Dział ten posiada szereg warsztatów i pracowni rzemieślniczych, gdzie chorzy przez wykonywanie pewnych prac doprowadzają swe mięśnie, nerwy czy stawy do normalnej sprawności fizycznej.

Dział leczenia pracą posiada pracownie: stolarską, ceramiczną, drukarnię, ślusarnię, warsztaty tkackie w wielu odmianach, pokój maszyn do pisania i zakład ogrodniczy. Pracownie te mają na celu przede wszystkim przywrócić pełną sprawność ruchową i nerwową choremu w stosunkowo jak najkrótszym czasie, dlatego też wiele warsztatów posiada dodatkowo różne ciężarki i opory, którymi obciąża się mechanizm warsztatu tak, aby stawiał on większy opór poruszającym go mięśniom ludzkim. W dziale pracy leczniczej w warsztatach nie stosuje się wcale silników elektrycznych do poruszania tokarń, krosen czy innych warsztatów, wszystkie one poruszane są pracą rąk lub nóg. Wyjątek stanowi taśmowa piła stolarska — jedyna maszyna poruszana przez silnik elektryczny. Wyjątek ten ma jed-

nak swe uzasadnienie, bowiem chodzi tu o wyleczenie chorych z pewnych urazów psychicznych, powstałych na skutek utraty ręki czy palców w czasie pracy przy pile taśmowej. Taki chory początkowo nie może nawet słuchać jazgotu tnącej piły, jednak stopniowo oswaja się z tym, po pewnym okresie czasu już spokojnie przechodzi koło niej, aż wreszcie, nie zmuszany przez nikogo, podejmuje swą dotychczasową pracę, jaką wykonywał przy pile taśmowej.

Przykłady zastosowania pracy w celu wyćwiczenia poszczególnych mięśni lub całych ich grup:

a) dział ceramiczny: przy usprawnianiu zginaczy i prostowników palców stosuje się urabianie w dłoniach gliny, przy usprawnianiu zginaczy i prostowników goleni stosuje się wirówkę garncarską, którą chory wprowadza w ruch nogami, przy czym na jej głowicy normalnie lepi garnek lub dzban;
b) dział tkacki: przy usprawnianiu zginaczy i prostowników przedramienia stosuje się pracę na krosnach, które tak samo usprawniają prostowniki i zginacze ud, nogi bowiem pracują równocześnie na pedałach.

To były przykłady kilku prostych sposobów przywracania mięśniom ich normalnej sprawności w czasie pracy. Istnieją i inne działy pracy leczniczej. Dają one doskonałe wyniki. Chory bowiem tkając tkaninę, lepiąc garnek, czy drukując swe własne wizytówki, jest najczęściej na tyle pochłonięty swą pracą, że zapomina o bólu, który często towarzyszy jego ruchom. Widzi on, że coś tworzy, to daje mu wielkie zadowolenie, rozumie bowiem, że z jednostki chorej, niezaradnej staje się znów pełnowartościowym człowiekiem. Zadowolenie z pracy powoduje, że chory chce często wykonać jak najwięcej przedmiotów, nad którymi pracuje, a przez to w szybkim tempie doprowadza swe mięśnie do stanu należytej sprawności.

W dziale pracy leczniczej istnieje jeszcze jedno zagadnienie, które tu zostaje rozwiązane, a mianowicie przystosowanie w stosunkowo krótkim czasie chorego do życia z protezą. Zachodzą bowiem często wypadki, że inwalida po otrzymaniu protezy z Ubezpieczalni Społecznej wiele miesięcy, a nawet lat, męczy się, zanim sam nabędzie jaką taką wprawę we władaniu protezą.

4. Dział socjalny

Przeprowadza w momencie przyjęcia nowego chorego do Instytutu obszerny wywiad dotyczący środowiska chorego, miejsca pracy, warunków pracy itp. Chory przyjmowany do Instytutu Rehabilitacyjnego zostaje w dziale socjalnym w pełni objaśniony, na czym będzie polegać jego leczenie i jaki jest jego cel ostateczny, gdyż świadomość ta w znacznym stopniu ułatwia pracę w Instytucie nad chorym. Dział socjalny prowadzi życie kulturalne w Instytucie, prowadzi czytelnię i świetlicę, organizuje wieczorki taneczne itp. Nadto

dział socjalny ma za zadanie opiekować się chorym po ukończeniu leczenia, aż do powrotu chorego do miejsca jego pracy, a następnie drogą korespondencyjną badać stan zdrowia i zdolności do pracy dawnego pacjenta Instytutu Rehabilitacyjnego.

ZYGMUNT WIELIŃSKI

O TECHNICE PŁYWANIA

Pływalność człowieka

Pojęciem pływalności określamy zdolność danego ciała do samodzielnego utrzymywania się na wodzie bez ruchu (a raczej bez pomocy ruchów).

Ciała utrzymujące się samodzielnie na powierzchni wody wykazują tym większą pływalność, im bardziej wystają z wody.

Tak samo ciała cięższe od wody tym bliższe są stanu pływalności, im mniej są cięższe gatunkowo niż woda. Oczywiście nas interesuje przede wszystkim pływalność ludzkiego ciała. Jaka ona jest rozpatrzymy na konkretnych przykładach:

1. Są ludzie, którzy mogą utrzymywać się na powierzchni wody bez ruchu, leżąc poziomo na plecach. Stan pływalności ich ciała zezwala im na utrzymywanie głowy w częściowym wynurzeniu umożliwiającym swobodne i wygodne oddychanie. Charakterystyczne u tych ludzi jest właśnie to, że ciało ich może zachowywać pozycję poziomą, że nie toną nogi. Należy podkreślić, że ludzi o tych właściwościach ciała jest niewiele. Są to zazwyczaj osoby obficie zaopatrzone w tkankę tłuszczową, a przy tym posiadające niezbyt masywny kościec, a jednocześnie mięśnie „miękkie“, „nienabite“, długie. Oczywiście osoby te są ludźmi, u których ciało jest najbardziej pływalne.

2. Są też ludzie, którzy mogą jedynie „zawieszać“ swe ciało bez ruchu u powierzchni wody. Natomiast nie są w stanie leżeć na plecach poziomo. Pływalność ciała tych osób jest już nieco mniejsza. Zawieszanie ciała w wodzie wymaga jednak od nich nie byle jakiej umiejętności i obycia z wodą, by nie zatracać możliwości oddychania.

Rodzajów zawieszeń ciała jest wiele. Dla ogólnej orientacji przytoczymy tylko jeden. Polega on na zwróceniu głowy twarzą w górę tak, by tylko usta wystawały z wody. Reszta zaś ciała zwisa swobodnie i bezwładnie w dół.

Niekiedy jednak pomaga przy tym zawieszeniu umyślne wyginanie ciała — łukiem, a nawet podawanie pięt za siebie, jakby się zamierzało sięgnąć piętami tyłu głowy. Ułatwia to utrzymanie ust nad wodą. Również pomocne dla tego celu są głębokie wdechy. Utrzymywanie ciała w takim zawieszeniu przez dłuższy przeciąg czasu jest kłopotliwe.

Ciekawe jest, że wiele pływaków, u których ciało wydawałoby się skądinąd cięższym od wody, potrafi zawieszenia tego dokonać. A pływaczek dotyczy to szczególnie.

Rozpatrywaliśmy na razie skalę pływalności ludzi lżejszych, a teraz zwrócimy jeszcze uwagę na przejawy tonięcia osób cięższych.

1. U większości tych ludzi ciało tonie bardzo wolno. Inercja odbicia w ćwiczeniu szybowania umożliwia tym ludziom wykonanie tego ćwiczenia. Nogi zaczynają dopiero tonąć w miarę zatracania przez ciało szybkości nadanej odbiciem.

2. Jednak nieliczne jednostki — gatunkowo najcięższe — napotykają trudności przy wykonywaniu tego ćwiczenia, zwłaszcza przy nieco słabszym odbiciu się nogami. Oto ciało ich od razu bodaj opada na dno i to dość szybko. A charakterystyczne dla tego opadania jest to, że równomiernie opadają nogi i ręce.

Pływalność ciała się zmienia

Średni ciężar gatunkowy ciała człowieka, a zatem i jego pływalność zależy od takich czynników, jak powiększanie się objętości klatki piersiowej w fazie wdechu, czy też pomniejszanie się jej w trakcie wydechu. Również od stanu zapełnienia wodą przewodu pokarmowego itd.

Czynniki te mogą wpłynąć na całkowity zanik pływalności ciała nawet u osób, które mogłyby utrzymywać się na wodzie bez ruchu leżąc poziomo. Jeżeli te osoby nie potrafią zabezpieczyć należytej pozycji ciała, w której proces oddychania może przebiegać swobodnie, gdy w końcu opiją się wodą, a klatka piersiowa ustali się w bezdechu pomniejszając swą objętość, wówczas i te osoby opadają na dno. Na tym właśnie polega paradoks, że osoby niby lżejsze od wody też muszą się uczyć pływać.

Wypada zaznaczyć, że osoby których ciało stosunkowo jest mniej pływalne, zawieszając ciało na wodzie, „ratują" się częściowo tym, że powiększają możliwie często objętość swej klatki piersiowej głębokimi wdechami. Tą drogą uzyskują pomoc powiększającego się wyporu wody. Pojawianie się tego wyporu bywa nawet wyraźnie, intensywnie odczuwane.

Ogólnie da się powiedzieć, że ciężar właściwy ciała u wszystkich ludzi jest bardzo zbliżony do ciężaru wody.

Pływalność poszczególnych części ciała

Ciało człowieka nie jest jednorodne, niektóre partie ciała są cięższe gatunkowo od wody, inne lżejsze.

G ł o w a — może być pływalna. Wskazuje na to następujące ćwiczenie. O ile się stanie w wodzie sięgającej nieco powyżej pasa, a nadto pochyli się w przód, zanurzając tułów i całą głowę, a przy tym zwolni mięśnie szyi i twarzy, wówczas doznaje się wrażenia, że

woda sama podtrzymuje głowę na powierzchni, że woda kołysze głową jak piłką pływającą na fali.

R ę c e. — Podobne doświadczenie można przeprowadzić z rękami. Oto gdy leżą one bezwładnie na wodzie, woda je podtrzymuje.

T u ł ó w — nie można wprawdzie wyodrębnić go z reszty ciała, ale, gdy się położy całą górną partię ciała poziomo na wodzie, a właściwym podtrzymaniem zabezpieczy się nogi przed opadem, wówczas górę ciała woda podtrzymuje znakomicie. Może właśnie tułów odgrywa główną rolę w pływalności górnych partii ciała (nawet gdyby ręce czy też głowa były cośkolwiek cięższe od wody) bowiem zawiera w sobie narządy oddychania...

N o g i. — Podobna sytuacja nie zachodzi, gdy się podtrzymuje górną partię ciała, np. podparcie dłoni przy szybowaniu nie chroni nóg przed opadem. (Wyjątki mogą się zdarzać tylko u osób najlżejszych).

Wszystkie nieszczęśliwe wypadki tonięcia zaczynają się od tego, że nogi toną pierwsze, a tonący nie umie temu zapobiec, wznieść nogi z powrotem ku powierzchni i zachować pozycję poziomą ciała, w której jedynie umie utrzymywać się na wodzie jako tako. Oczywiście mam tu namyśli te przypadki tonięcia, które przydarzają się początkującym, którzy umieli tylko słabo utrzymywać się na wodzie i to w pozycji poziomej. Tacy „pływacy", o ile są nieostrożni, ulegają najczęściej katastrofie.

Odczuwanie pływalności ciała

Orientowanie się w tej dziedzinie, czynienie doświadczeń na tym polu jest rzeczą szczególnie pożyteczną dla każdego instruktora, bowiem od natężenia odczuwania pływalności ciała, względnie czegoś przeciwnego, tj. ciażenia ciała do dna, zależy cała postawa ucznia wobec żywiołu wody — strach albo też większa pewność siebie, która przyśpiesza proces nauki, ułatwia postępy.

Odczucia pływalności ciała są bardzo różnorodne, nieraz niejasne, rejestrowane pośrednio miarą braku potrzeby większego wysiłku na utrzymywanie się na wodzie, miarą wygody itp.

Można by przytoczyć następujące twierdzenia, które, wydaje się, nie podlegają wątpliwości:

a. Wyraźne intensywniejsze odczucia wyporu wody przez ciało można uzyskiwać bodaj tylko przy niektórych sztucznie wytwarzanych sytuacjach — ćwiczeniach pomocniczych oraz przy nurkowaniu. Na przykład:

1. W czasie sięgania dłońmi dna na wodzie o głębokości sięgającej powyżej pasa czuje się wyraźnie, że woda „nie puszcza" w głąb, „wypycha" w górę.

2. Gdy się zamierza przylgnąć, dotknąć piersiami i czołem dna przy leżeniu przodem na wodzie nieco głębszej niż grubość tułowia, wówczas się stwierdza, że woda „podnosi" i przeszkadza w wykonaniu zadania.

3. Przy nurkowaniu w głąb woda „wypycha“ w górę.

Natomiast w czasie normalnego pływania (w „akcji“) pływalność ciała odczuwa się raczej miarą wysiłku potrzebnego na utrzymywanie się na powierzchni. Oczywiście, gdy się nie nastawia specjalnie na osiąganie szybkości. Jednakowoż czasem i w akcji można zauważyć wyraźnie podtrzymywanie niektórych części ciała przez wodę. Np. głowy przy kompletniejszym jej zanurzaniu na czas wydechu w pływaniu krawlem czy też żabką „krytą“; ręki w trakcie wykonywania „naślizgu“, napływu w krawlu.

Rozpatrując te zagadnienia trzeba podkreślić, że początkujący, nie oswojeni z wodą doznają nieraz jakichś sensacji w rodzaju ciążenia, zapadania się ciała. Nadwrażliwość w tym kierunku jest zapewne wynikiem stanów emocjonalnych. Wtedy każdy minimalny nawet przyrost wyporu wody może być pomocny... Dlatego też w początkach nauki pływania, już nie tyle ze względu na zasadę ekonomii pracy mięśniowej, co z uwagi na momenty psychologiczne, odgrywa rolę dbałość o możliwie najdalej idące wyzyskiwanie wyporu wody. Wyraża się ona zalecaniem niewychylania z wody najmniejszej nawet cząstki ciała, która nie musi wystawać nad powierzchnię dla celów oddychania.

Jest to zwłaszcza ważne przy takich metodach nauczania, w których nie używa się pomocniczych narzędzi — wędki, korków itp. Kończąc te uwagi należy zaznaczyć, że orientacja w tym, jaka „gra“ sił zachodzi pomiędzy wyporem wody a ciężarem ciała oraz jak tę grę człowiek może odczuć, stanowi dla instruktora istotną wartość. Wypada nawiasem nadmienić, że prawdopodobnie zwolnienie mięśni ułatwia odczuwanie pływalności ciała, a może i powiększa samą pływalność. Jednak trudno to zbadać.

Osobnicze właściwości ciała, a szanse w pływaniu

Skala różnic w ciężarze gatunkowym ludzi jest nieduża. Zarówno osoby najcięższe gatunkowo jak i najlżejsze mogą swobodnie współżyć z wodą. Jednak wydatniejsza lekkość ciała może być cechą ułatwiającą szybsze przyswajanie umiejętności pływackich. Ułatwienia te są więcej natury psychicznej o czym jużeśmy wspominali. Lekkość ciała może być również czynnikiem wpływającym dodatnio na osiąganie lepszych wyników w pływaniu wyczynowym. Niemniej pewne braki w odniesieniu do lekkości ciała mogą być kompensowane innymi plusami — zręcznością, zwinnością, siłą, wytrzymałością, silną wolą, bardziej opływowym kształtem ciała, wielkością stóp i dłoni przeznaczonych do „wiosłowania“ wody itd.

Niemniej jednak osoby z kategorii ludzi najcięższych — opanowywują sztukę pływania trudniej, i dlatego nie mają szans do osiągania wyników w pływaniu wyczynowym. (d.c.n.).

ZYGMUNT BIELCZYK

REFLEKSJE PO KURSACH NARCIARSKICH A. W. F.

Narciarskie kursy wyszkoleniowe w Akademii datują się po wojnie od 1946 r. Są one dwojakiego rodzaju. Pierwsze mają na celu podniesienie umiejętności jazdy instruktorów oraz ujednolicenie ich metod nauczania i są organizowane zazwyczaj przed rozpoczęciem kursów narciarskich dla słuchaczy. Drugie natomiast to są szkoleniowe kursy dla słuchaczy.

Szkolenie narciarskie słuchaczy jest rozłożone na trzy lata. Pobyt na stałym kursie narciarskim w ciągu jednego roku studiów trwa 2 tygodnie. Po ostatnich doświadczeniach materiał nauczania podzielony został w sposób następujący:

Pierwszy rok studiów — kurs wstępny jazdy na nartach z gruntownym potraktowaniem techniki chodu i biegu. Na wykładach z teorii narciarstwa, poza tematami ogólnymi, omawiana jest szczegółowo organizacja zawodów biegów, łącznie z przepisami PZN.

Drugi rok studiów — opanowanie techniki zjazdu. Wykłady — między innymi technika jazdy, organizacja zawodów takich, jak zjazd i slalom, łącznie z przepisami.

Trzeci rok studiów — dalsze doskonalenie techniki jazdy, instruowanie oraz siedmiodniowe rajdy typu beskidzkiego. Wykłady — systematyka, metodyka, organizacja wycieczek zimowych.

Wyszkolenie odbywało się w zespołach dobranych w zależności od stopnia zaawansowania i zdolności ruchowych słuchaczy. Umiejętny dobór zespołów ogromnie ułatwia pracę. Poza zespołami objętymi normalnym tokiem szkolenia, wyłoniono grupę najlepszych narciarzy, których wyszkolenie przebiegało według wytycznych narciarstwa sportowego. Eksperymentalnie wprowadzono taki podział w bieżącym roku, przy czym instruktorzy poczynili bardzo interesujące obserwacje, wykazujące, iż wyeliminowanie tej grupy ma swe istotne uzasadnienie i winno być, o ile możności, stosowane. Ponieważ, jak już zaznaczyłem, sposób ten został wypróbowany z różnorodnym elementem ćwiczących i dał pomyślne rezultaty, myślę, że

godny jest wprowadzenia na kursach narciarskich różnych typów, tam gdzie zależy na uzyskaniu jak najlepszych wyników w stosunkowo najkrótszym czasie.

Analizując sposoby nauczania musimy zdać sobie sprawę z tego, że narciarstwo jest sportem, w którym początkujący napotykają na zupełnie nową sytuację i inny sposób poruszania się niż w życiu codziennym. A zatem korzystanie z poprzednio nabytych doświadczeń ruchowych może mieć w narciarstwie małe zastosowanie, zasadniczo bowiem ćwiczący musi przyswoić sobie nowe ruchowe nawyki, aby opanować technikę jazdy na nartach. Potrzebne jest do tego nie tylko minimum czasu, lecz także zespół dobranych ćwiczeń. Jako przykład niech posłuży krok zwykły na nartach. Tak chód jak i bieg narciarski w porównaniu z naszym codziennym biegiem i chodem nie wiele mają wspólnych cech — w samej motoryce pokrewieństwa nie ma. Na przemian stronny ruch nóg jest tylko rozmachem do istotnego ruchu, jakim jest poślizg w przód. Aby więc opanować chód narciarski z łańcucha zmechanizowanych ruchów chodu życia codziennego muszą być wyeliminowane pewne ogniwa, zastąpione innymi i sharmonizowane w nową całość. Celem więc nauczania będzie utworzenie tego nowego nawyku ruchowego, który stanowić będzie narciarski chód, bieg czy jakąś ewolucję. Początkującym sprawia to zazwyczaj wiele trudności, czego dowodem są pierwsze ruchy przypominające krok życia codziennego. Ruchom tym towarzyszy nieodłącznie nieekonomiczna praca mięśni oraz usztywnienie całej sylwetki. Nieekonomiczność ruchów może być łatwo usunięta przez skoncentrowanie uwagi ćwiczącego na celu ćwiczenia, na osiągnięciu poprawnej jego formy, nie zaś na ruchach, które mają być wyeliminowane.

Tak więc z jednej strony problem zdobywania umiejętności jazdy na nartach związany jest ze zdolnością selekcji ruchów celowych, z drugiej zaś strony z narządami zmysłowymi informującymi nas o położeniu ciała — narządem równowagi — oraz z szybkością reakcji na utratę równowagi.

Aby wykonać zmianę kierunku i zadziałać na nartę, która jest kilkakrotnie dłuższa od stopy, narciarz musi wykonać ruch skrętny górną częścią tułowia, który w efekcie przeniesie się na narty poprzez biodra i kończyny dolne, przy czym staw kolanowy, podudzie i staw skokowy spełniają najważniejszą rolę. Jest do tego potrzebna niewątpliwie pewna siła, pomimo że w grę wchodzi śliskość śniegu i wyzyskanie bezwładności ciała. Porównując pracę normalną stawu skokowego i podudzia w życiu codziennym z pracą tych części ciała w narciarstwie, przekonamy się, że jest ona znacznie większa u narciarza, czego dowodem są bardzo częste uszkodzenia stawu skokowego i kolanowego. Jazda na nartach po terenie równym i po pochyłościach terenowych wymaga pewnej siły mięśniowej. W razie jej braku następuje niepotrzebne zaangażowanie dalszych partyj mięśni, co daje tak bardzo niepożądane, męczące usztywnienie tych części aparatu ruchowego, które nie powinny brać udziału w ruchu.

Obserwujemy to często u kobiet i u młodzieży męskiej, słabszej fizycznie. Toteż tak ważnym przed rozpoczęciem nauki jazdy na nartach jest okres przygotowawczy — sucha zaprawa, wzmocnienie całego aparatu ruchowego, przy czym następuje równocześnie wzmocnienie narządów wewnętrznych.

Przejdźmy teraz do nauczania. W pracy swej instruktor musi zmobilizować wszystkie środki, aby w stosunkowo krótkim czasie, jakim jest okres kursu, nauczyć tylu ewolucji, aby uczeń mógł swobodnie poruszać się w terenie średnio-trudnym, zachowując w pełni zadowolenie i zapał do tego wspaniałego sportu.

Główne środki w nauczaniu są następujące:

Pierwsze, działające na wyobraźnię ucznia drogą słuchową i wzrokową, które pozwolą przeżyć w wyobraźni ruch bez pokonywania trudności rzeczywistych, jakie praktyka nastręcza. Będzie to krótki sugestywny opis ruchu, schematyczny rysunek ewolucji, względnie film. Aby wartość dydaktyczna rysunku była wartością dodatnią, rysunek obrazujący ruch nie może posiadać zbyt dużo faz, gdyż to go czyni nieprzejrzystym. Schemat musi składać się z najbardziej charakterystycznych faz ruchu przez co jest łatwy do zrozumienia i utrwalenia w pamięci. To samo odnosi się do fotografii. Jedno zdjęcie, wyjęte z całości ruchu, jest czasami bezwartościowe. Natomiast szereg zdjęć następujących po sobie zobrazuje przejrzyście cały ruch i spełni swoje zadanie w nauczaniu. Oczywiście wartość filmu jest bez porównania większa od fotografii i rysunku.

Drugie — na pólku wielokrotne, bezbłędne pokazywanie przez instruktora najpierw poszczególnych faz ruchu, o ile zachodzi tego potrzeba, następnie całego ćwiczenia, przy czym należy pamiętać, że uczeń jest dobrym obserwatorem. Ruch pokazany błędnie może być łatwo przyswojony. Pokazany zaś niezgodnie z opisem analitycznym poderwie autorytet instruktora.

Trzecie — jako rezultat, wypróbowanie tego ruchu przez ucznia pod kierunkiem instruktora.

Znaczenie rysunku, filmu i fotografii w nauczaniu narciarstwa stawiamy w Akademii w rzędzie zagadnień pierwszoplanowych i zalecamy wprowadzić to również na innych kursach. Demonstrowanie i objaśnianie filmów i rysunków powinno poprzedzać każdy nowy temat ćwiczeń praktycznych, tak aby w chwili wykonywania ćwiczenia na pólku uczeń mógł sobie odtworzyć w pamięci ruch, a całą uwagę skoncentrować na wykonaniu ćwiczenia. Po takich przygotowaniach ćwiczenie będzie łatwe do wykonania. Szybkość postępów czynionych przez uczniów będzie sprawdzianem, czy środki stosowane w nauczaniu przez instruktora są użyte prawidłowo i czy w metodzie nie kryje się jakiś błąd.

Jeśli cała grupa robi nikłe postępy w nauce jazdy na nartach, wówczas należy dopatrywać się przyczyny tego w błędnym postępowaniu instruktora. Jeśli natomiast są to tylko sporadyczne wypadki, wtenczas zbadać przyczyny zahamowania postępów w zaobserwowanych wypadkach i starać się je usunąć. Obserwuje się wiele

przyczyn powodujących zahamowanie w osiąganiu dobrych wyników. Dadzą się one najczęściej szybko i łatwo określić i usunąć.

Jedną z przyczyn niepowodzenia w nauce może być niepohamowany zapał do nart. Uczeń chciałby opanować daną ewolucję możliwie najszybciej, bez systematycznego opanowania ćwiczeń przygotowawczych. Oczywiście przeważnie nic mu „nie wychodzi". Konsekwentne egzekwowanie przez instruktora właściwych ćwiczeń wstępnych pozwoli osiągnąć odpowiedni rezultat.

Przyczyną braku postępów u uczniów ruchowo zdolnych może być także przecenianie swych własnych umiejętności jazdy, co następuje w braku możliwości obserwowania lepszych narciarzy od siebie. Często się zdarza, że uczeń w pierwszym okresie nauki robi duże postępy, następnie zaś opanowanie ewolucji idzie mu opornie. Nie można o tym zapominać, że w początkach nauczania zalecane ruchy są łatwe do opanowania, w miarę jednak nasilenia nauki jazdy stają się one coraz bardziej skomplikowane, a więc trudniejsze. Ewolucje zawierają coraz więcej elementów nowych. Uczeń styka się z nimi po raz pierwszy, ma przy tym do przezwyciężenia trudności jakie narzuca sam teren, najczęściej inny od dotychczasowego, ciężki sprzęt narciarski, lęk przed pochyłością zbocza, szybkością, upadkami itp.

Instruktor musi w tym wypadku wykazać dużo cierpliwości i znaleźć rozwiązanie dobierając odpowiedni teren, często go zmieniając. Nierzadko zachodzi potrzeba wprowadzenia większej ilości ćwiczeń przygotowawczych do ewolucji, która sprawia uczniom trudności należy przy tym przestrzegać stopniowania trudności. Podstawowym i najważniejszym problemem jest jednak do maksimum posunięte przebywanie w terenie. Będzie ono największą atrakcją dla ćwiczących zaś instruktorowi pozwoli łatwo dokonać przeglądu postępu swej grupy.

Gorzej jest gdy zahamowanie postępów jest wynikiem zniechęcenia względnie przemęczenia. Wiąże się to najczęściej ze zbyt intensywnym tempem ćwiczeń które należy natychmiast zmniejszyć, dobierać teren łatwiejszy i ćwiczenia nie tak trudne do opanowania, często zmieniać krajobraz i pole ćwiczeń. Ćwiczenie w jednym miejscu nudzi ćwiczących, wywołując szybsze znużenie, przy tym uczeń oswaja się szybko z trudnościami danego miejsca i to nie przynosi korzyści. Dla podtrzymania zainteresowania wprowadzić można jakąś zabawę lub zmienić metody nauczania, to znaczy bez objaśnień i analizy uciec się do form terenowych, dobrać takie, które prawie bez ruchowego wkładu ucznia, narzucą mu i wprowadzą go w istotę ćwiczenia, pomagając tym samym w odzyskaniu dobrego samopoczucia i wiary w swe siły.

Wielomiesięczne obserwacje poczynione i przedyskutowywane na kursach narciarskich, szczególnie w tegorocznej akcji szkoleniowej, dostarczyły tych i wiele innych nie mniej ciekawych spostrzeżeń instruktorów. Zasadnicze z nich wyłuszczyłem powyżej zdając sobie sprawę, że są one jedynie wycinkami całości problemu. Winny one jednak posłużyć wychowawcom fizycznym przy organi-

zacji kursów narciarskich i dać podstawę do eksperymentowania i wyprowadzania wniosków.

Sezon narciarski skończył się. W górach ostatnie płaty śniegu znikły pod wpływem promieni wiosennego słońca. Pozostały doświadczenia i wspomnienia ubiegłych kursów, które odżyją w przyszłym sezonie, aby szkolenie narciarskie dźwigać na coraz wyższy poziom.

Prof. dr ZYGMUNT GILEWICZ

JESZCZE PARĘ ZDAŃ O ZABAWIE

Refleksje mgr. Janiny Tygerman na tle mego krótkiego studium zabawy, zamieszczonego w nr 8 — 9 miesięcznika „Wychowanie Fizyczne“ z ub. roku, zdają się mówić, że poruszony przeze mnie temat jest aktualny. Mgr. Tygerman w artykule pt. „Praca i zabawa“, zamieszczonym w nr 12 tegoż miesięcznika z ub. roku, opierając się na omówieniu przez A. Makarenkę wychowawczego znaczenia zabawy, zupełnie słusznie stwierdza, że uwagi Makarenki „nasuwają inne rozwinięcie tematu“, niż to zrobiłem ja w moim szkicowym opracowaniu. Między wypowiedziami Makarenki i moimi rzeczywiście zachodzi różnica, ale nie zasadnicza, lecz wynikająca z naświetlania tego samego zjawiska z różnych punktów jego widzenia: u Makarenki z czysto wychowawczego, u mnie z teoriopoznawczego. Makarenko wskazuje na wychowawcze walory zabawy, ja zaś starałem się badać zjawisko zabawy od strony jego genezy oraz istoty i to właśnie dało autorce asumpt do innego jeszcze rozwinięcia tematu. Że żadnych sprzeczności we wszystkich wspomnianych wypowiedziach nie potrafiłem dopatrzeć się, może świadczyć to, że nie znajduję zaczepnego punktu do polemiki z mgr. Tygerman a natomiast zmierzam tu jedynie do jaśniejszego sprecyzowania moich myśli. Idę nawet dalej i uważam moje studium za pomocne w wyzyskiwaniu mechanizmu psychomotoryki, jakim zarysowuje się on w zabawie, dla celów racjonalizacji wychowawczego procesu.

A. Makarenko mówi: „jakie dziecko jest w zabawie, takie pozostanie w pracy, kiedy dorośnie“, a z tego jego twierdzenia nie może wynikać nic więcej ponad to, że:

1. w zabawie tkwią wysokie walory i duże możliwości wychowawcze,
2. zabawa i praca nie są pojęciami tożsamymi, z czym nie stoi w sprzeczności żadne z moich twierdzeń, więc i to, które zatrzymało na sobie uwagę mgr. Tygerman, że w zabawie braknie związków czynności z motywami utylitarnej natury.

Ale może kolejno skonfrontujemy moje wypowiedzi z zastrzeżeniami autorki. Dla dziecka, na którym najlepiej jest badać zjawisko zabawy, nie istnieje żaden inny motyw podejmowania zabawowych czynności, jak tylko impuls i upodobanie. Nie potrafimy je przekonać, że inna czynność, choćby bardzo cenna z wychowawczego punktu widzenia, będzie dlań przyjemniejsza, jeśli ono tego samo

nie uzna, nie potrafimy również wpoić mu świadomości tego, co autorka rozumie pod słowami „Społeczna wartość pracy uszlachetnia ją“. W pracy dziecko będzie zawsze widziało element przymusu, przed którym będzie się chronić tam, gdzie jego fantazja rozwija się spontanicznie i nie bywa zmuszona do kroczenia wyznaczonymi przyziemnymi torami. Co jest dla dziecka zabawne, o tym sądzi ono tylko, otoczeniu zaś jego pozostaje w pewnych momentach dziecięcej zabawy rola obserwatora dziecinnych przeżyć oraz ich regulatora w wychowawczo niebezpiecznych momentach. Tenże A. Makarenko, ucząc swych wychowanków zabawy „gorlot“ i sam biorąc w niej udział, zdawał sobie sprawę z wychowawczych wartości tej zabawy, ale uczniom pozwalał bawić się „całą duszą“ bez analizowania w toku zabawowych czynności społecznej wartości poszczególnych ruchowych aktów. Wiedział on, że normowanie życiowych postaw dzieci dyscypliną i regułami gry zrobi to, co potrzeba.

Zabawa, jak twierdziłem, rozwija się współmiernie z kulturą i stanowi dosadny jej wyraz (str. 9 — II mojego artykułu), w życiu osobistym zaś bywa wyrazem upodobań, intelektualnych i społecznych postaw, a tam, gdzie chodzi o jej treść odzwierciadla często warunki życia społecznych środowisk, ich ideologię, zainteresowania i tęsknoty. Spotkałem się kiedyś z powiedzeniem: „pokaż mi, jak się bawisz, a ja ci powiem, kim jesteś“ i w tym powiedzeniu dopatrzyłem się wiele słuszności. Bawimy się różnie — my, dorośli lub „przerośli“ nie sportowcy: przechadzając się bez celu, obserwując uliczny czy kawiarniany ruch, brodząc po plażach i wodnych przybrzeżnych mieliznach, tańcząc, jeżdżąc na rowerze bez celu, grając na instrumentach i w karty, rozwiązując szarady, konstruując czasem użytkowne, czasem dziwaczne przedmioty, rysując, malując itd., itd., ale gdyby nas spytano w czasie tych naszych czynności dlaczego to robimy, do jakiego celu przez to zmierzamy, jaki jest w naszych czynnościach społeczny czy wychowawczy sens — moglibyśmy niejednokrotnie znaleźć się w kłopotliwej sytuacji. Jedni mówią: bridge to moja pasja, lubię rozwiązywać szarady, gra na fortepianie, to najlepsza moja zabawa, a inni im wtórują: nie rozumiemy jak można całe noce spędzać przy stoliku do kart, czy nie lepiej zająć się czymś pożyteczniejszym i zabawniejszym niż rozwiązywanie szarad, jak można całymi godzinami ranić sobie i innym uszy brzdąkaniem na fortepianie. Takich przykładów można cytować bez końca, a sens ich będzie polegał na tym, że motywy zabawy mogą być różne i posiadają na wskroś indywidualny charakter, w czynnościach zabawowych zaś refleksja i cel działania zostają odsuwane na plan drugi. O tajnikach społecznego i wychowawczego znaczenia zabawy, jako czynności przyjemnej i niefrasobliwej, nie zawsze bywa poinformowany bawiący się, ale zawsze ten, kto kieruje zabawą w celach wychowawczych, w celach urabiania typów ludzkich w oparciu o psychologiczno-fizjologiczne prawo uwarunkowywania się, tego uwarunkowywania się, w którym bodźcem naturalnym będzie

osobnicze dążenie do przeżyć dodatnich, a warunkowym każdy inny umiejętnie skojarzony z naturalnym.

Wierzę, że dla dzieci radzieckich „jedna jest rzeczywistość“, to znaczy w zabawie i w pracy, ale przypuszczam, że nie należy tego przypisywać pomysłom wychowawców, którzy omijając pierwowzory dziecięcych zabaw, zastępują je w wychowywaniu od razu czynnościami związanymi z produkcją, w myśl twierdzenia mgr. Tygerman, że wszystko w moich twierdzeniach byłoby w porządku, gdyby w nich „słowo zabawa zastąpić terminem produkcja“. Muszę więc pozostać przy swoim zdaniu, że zabawa jest zjawiskiem biologicznym i w tym znaczeniu spełnia swą rolę w rodzajowej i osobniczej ewolucji, ale w ramach życia społecznego na szczeblu kulturalnych pierwocin wyradza się ona w obyczajowy wzór, na wysokich zaś szczeblach kulturowych środowisk daje się refleksyjnie regulować i zużytkowywać dla celów kształtowania osobowości człowieka w myśl zasadniczych wychowawczych założeń.

Z biologicznego punktu widzenia, zabawa pozostaje wyrazem aktywnych stanów ustroju związanych z charakterem jego dynamiki i z przeżyciami hedonicznie dodatniej natury. Stany takie potrafimy dziś kierować w wychowawczo pożądane łożyska, a prymitywne zabawowe czynności sublimować drogą ich intelektualizacji i kojarzenia z przeżyciami etycznej natury. Od prymitywnego wzoru dziecięcej zabawy do typu „człowieka zabawy“, dla którego istnieje „jedna tylko rzeczywistość“ prowadzi długa droga osobniczej ewolucji, regulowana w toku wychowawczego procesu przez pedagoga i przez środowisko wychowawcze. Osobnicza ewolucja polega na stopniowym uwarunkowywaniu się do bodźców środowiskowych zastępczej natury, ale uwarunkowywaniu się wzmacnianym przez bodziec naturalny, jakim w zabawie pozostaje popęd do przeżyć dodatnich, jak to niektórzy teoretycy nazywają „głód rozkoszy“. Mechanizmy takiej ewolucji powinny być dobrze znane wychowawcom i umiejętnie przez nich eksploatowane. Zastąpienie przedwczesne pojęcia zabawy pojęciem „produkcji“, jak tego chce w moich definicjach mgr Tygerman, byłoby czynnikiem nie wzmacniania, lecz hamowania reakcji warunkowych i nie prowadziłoby, lecz oddalałoby od tego ideału człowieka, o którym cytowany przez autorkę A. Makarenko mówi, że „w każdej minucie swego życia byłby on gotów do wypełnienia swego obowiązku, nie oczekując zarządzenia czy rozkazu, żeby władał inicjatywą i twórczą wolą“. Radość w twórczości poważnej i społecznej uznanej wywodzi się z nawyków twórczości w rzeczach małych, z jaką spotykamy się w dziecięcej zabawie i grze, w sporcie, we współdziałaniu i współżyciu, szkołą którego może być również zabawa dorosłych jak i młodzieży, niekoniecznie połączona z wytwórczymi procesami charakteryzującymi pracę.

Dr WŁADYSŁAW CZERUCKI
Kierownik Poradni Sportowo-Lekarskiej
Zarządu Miejskiego w Łodzi

KILKA UWAG W ZWIĄZKU Z ZACHOWANIEM SIĘ CIŚNIENIA KRWI I CZĘSTOŚCI TĘTNA U BOKSERÓW PRZED WALKĄ I PO K. O.

Wielka popularność, jaką cieszy się w naszym społeczeństwie boks, stawia przed lekarzem sportowym szereg zagadnień, związanych z uprawianiem tej gałęzi sportu, które muszą być rozwiązane ze względu na dobro zawodników. Od czasu do czasu toczą się na łamach prasy codziennej i fachowej dyskusje na temat szkodliwego wpływu boksu na organizm, podsycane rzadkimi zresztą wypadkami ciężkich uszkodzeń lub nawet śmierci w następstwie ciosów zadanych na ringu, wpływu knock-outu (k. o.), na inteligencję zawodnika, pamięć itp. Brak dostępnej literatury na ten temat zmusił nas do rozpoczęcia własnych obserwacji na terenie Poradni Sportowo-Lekarskiej Zarządu Miejskiego w Łodzi i na zawodach. Celem niniejszego artykułu nie jest rozwiązanie zagadnienia k. o., lecz jedynie streszczenie poczynionych przez nas obserwacji nad zachowaniem się ciśnienia krwi i częstości tętna u bokserów przed walką oraz po k. o. i próba oceny tych obserwacji.

Materiał nasz obejmuje około 200 zawodników, obserwowanych w Poradni i w czasie zawodów, w tym 16 przypadków k. o. Nie jest to materiał duży. Wartość dokonanych spostrzeżeń obniża fakt, że nie obejmują one całkowitego fizykalnego badania lekarskiego; jest to skutkiem niekorzystnych warunków pracy lekarskiej na zawodach; badania odbywają się w ciasnej, zatłoczonej szatni, wśród pośpiechu i gwaru; często trudno przedostać się do szatni poprzez stłoczonych widzów celem zbadania zawodnika po walce. Poza tym brak nam zwykle wyników badania okresowego w Poradni u zawodników przyjezdnych, jak to miało miejsce w kilku przypadkach k. o.

Przystępując do zbierania obserwacji nie stawialiśmy żadnych wyjściowych hipotez. W niektórych przypadkach ciśnienie rozkur-

TABELA nr 1

L. p.	Inicjały	Wiek	Ile lat uprawia boks	Waga	Ciśnienie krwi w mm. Hg. Badanie okresowe w poradni	Badanie przed zawodami
1	N.Z.	16	1	63	140/90	190/70
2	N.Z.	24	2	63	115/75	130/60
3	O.J.	28	11	69	120/70	135/70
4	O.E.	17	1	55	115/70	115/65
5	O.W.	17	3	54	110/60	150/80
6	J.S.	17		58	155/75	180/65
7	J.M.	26	3		120/70	130/65
8	O.Z.	17	1	70	110/60	110/60
9	B.C.	19	3	64	125/80	140/58
10	K.E.	40	22	82	140/90	280/130
11	K.E.	18	2	73	130/70	190/100
12	K.W.	20	3	62	130/75	150/100
13	G.W.	16	1	50	115/80	130/60
14	G.R.	18	3	49	115/80	165/70
15	G.Z.	17	1	51	125/80	170/80
16	D.J.	18	1	62	120/70	170/110
17	M.Z.	25	1	54	120/60	160/110
18	K.E.	21	3	58	115/70	150/80
19	K.W.	26	10	60	125/75	110/70
20	K.B.	21	4	67	110/60	125/65
21	Z.B.	20	3	64	120/80	140/70
22	G.W.	19	2	61	120/80	135/80
23	N.W.	28	14	93	120/80	185/110
24	P.M.	18	1		150/90	190/110
25	P.J.	18	2		120/95	130/85
26	P.Z.	18	2		120/70	130/70
27	P.K.	16	2		120/50	160 0
28	P.J.	35	19		120/80	150/100
29	P.K.	21	1		120/80	150/100
30	P.J.	16	1		125/80	140/70
31	R.A.	16	2		120/65	150/75
32	R.M.	17	2		145/90	145/70
33	R.K.	17	2		105 60	150/90
34	R.Z.	17	1		120/80	115/35
35	R.Z.	20	3		180/50	180/60
36	R.J.	26			115/75	115/60
37	S.J.	21	1		140/70	160/70
38	S.H.	30	3		120/70	155/90
39	S.A.	18			130/70	120/65
40	W.S.	17	2		125/60	180/100
41	W.J.	26			130/90	120/90
42	W.R.	21	3		125/70	125/70
43	Z.H.	28	4		140/100	180/100
44	Z.H.	19	2		120/80	120/70
45	Z.L.	18	1		145/90	155,35
46	Z.T.	17	3		120/90	130/70
47	Z.Z.	26	10		120/80	145/75
48	J.S.	31	13		130/80	252/120
49	J.J.	16	3		110/60	130/60
50	C.S.	29	12		130/80	120/80

czowe oznaczone jest dwoma cyframi — pierwsza z nich odpowiada przejściu od tonów głośnych do cichych, druga — całkowitemu zniknięciu tonów; pierwsza cyfra oznacza właściwe ciśnienie rozkurczowe.

Jak wspomniałem materiał nasz obejmuje 200 zawodników, z tego obliczenia statystyczne przeprowadzono dla grupy 50 zawodników, ze względu na niekompletne dane co do reszty. Wiek zawodników wahał się od 16 do 40 lat, czas uprawiania boksu od 1 — 22 lat. A więc grupa, na której przeprowadzono obserwacje, nie była jednolita, obejmowała ona zarówno zawodników starszych, mających duże doświadczenie sportowe, jak i młodszych, uprawiających boks od niedawna. Obserwacje ciśnienia krwi przed zawodami i w Poradni przedstawia tabelka podana na str. 56.

Powyższe wyniki nie są specjalnie dobierane, u pozostałych zawodników stwierdzaliśmy również wzrost ciśnienia krwi przed walką. Na 50 zawodników zwyżkę ciśnienia skurczowego przed walką wykazało 45, zniżkę 5. Przeciętne ciśnienie skurczowe przy badaniu w Poradni wynosiło 124,6 mm. Hg., przed zawodami 149,4 mm. Hg.; przeciętny wzrost ciśnienia skurczowego dla całej grupy wynosił 24,8 mm. Hg., przy błędzie różnicy wynoszącym 8 mm. Hg. Według R. A. Fischera różnica 24,8 przy ilości 50 badanych osobników jest istotna z prawdopodobieństwem więcej niż 99%, to znaczy, że nasza obserwacja jest słuszna w 99 przypadkach na sto.

W tej samej grupie 29 zawodników wykazało zwyżkę ciśnienia rozkurczowego, a u 21 ciśnienie to uległo obniżeniu. Średnia ciśnienia rozkurczowego przy badaniu w Poradni wynosiła 75,5 mm. Hg., przed zawodami 77,5 mm. Hg.; średnia różnica + 2 mm. Hg. jest statystycznie nie udowodniona, gdyż jej błąd wynosi + — 3 mm. Hg.

Powyższe upoważnia do wniosku, że ciśnienie skurczowe wzrasta wyraźnie u bokserów przed walką, natomiast ciśnienie rozkurczowe nie ulega większym zmianom.

U dwóch starszych zawodników wagi ciężkiej, od wielu lat uprawiających boks, ciśnienie skurczowe wzrosło o ponad 100 mm. Hg., osiągając ponad 250 mm. słupa rtęci.

Ze względów technicznych nie można było dla całej grupy dokonać pomiarów częstości tętna w czasie badania w Poradni i przed zawodami; dlatego ograniczam się do podania wyników pomiarów częstości tętna tylko dla grupy 16 zawodników. W grupie tej stwierdzono u dwóch zawodników wzrost częstości tętna przed zawodami, u 3 zwolnienie tętna, a u 2 częstość tętna pozostała bez zmian. Jednak średnia różnica częstości tętna wynosząca + 6,31 uderzeń na minutę i posiadająca swój błąd + — 3,74 jest statystycznie nie udowodniona, gdyż pozostaje w granicach błędu. Obserwację tę ilustruje tabelka podana na str. 58.

Jak wiadomo, ciśnienie krwi u tego samego osobnika jest zmienne, ulega ono wahaniom nawet w czasie badania, jak to często obser-

TABELA nr 2

L. p.	Inicjały	Wiek	Ile lat uprawia boks	Waga	Badanie okresowe w Poradni		Badanie przed zawodami	
					Ciśn. krwi w mm. Hg.	Tętno na minutę	Ciśn. krwi w mm. Hg.	Tętno na minutę
1	P.M.	18	1		150/90-0	72	190/110	80
2	P.K.	16	2		120/50	56	160/0	88
3	P.J.	35	19		120/80	66	150/100	72
4	P.K.	21	1		120/80	84	150/100	60
5	P.J.	16	1		125/80	75	140/70	75
6	R.K.	17	2		105/60	68	150/90	88
7	W.S.	17	2		125/60	72	180/100	80
8	Ż.H.	28	4		140/100	60	180/100	96
9	J.S.	31	13		130/80	100	252/120	88
10	J.J.	16	3		110/60	60	130/60	68
11	N.Z.	16	1	63	140/90	68	190/70	68
12	O.W.	17	3	54	110/60	75	150/80	66
13	K.E.	40	22	82	140/90	84	280/130	88
14	B.C.	19	3	64	125/80	80	140/58	90
15	G.R.	18	3	49	115/80	60	165/70	72
16	G.W.	16	1	50	115/80	70	130/60	72

wujemy w Poradni, często pod wpływem czynnika emocjonalnego, który niewątpliwie jest wyraźnie zaznaczony u bokserów przed walką. Jakie to może mieć znaczenie? Obserwacja niektórych zawodników, a szczególnie jednego zaawansowanego zawodnika wagi ciężkiej, który z reguły przed walką z przeciwnikiem o znanym nazwisku i dobrej opinii sportowej ma ciśnienie skurczowe podwyższone do prawie 300 mm. Hg. i zawsze wówczas przegrywa walkę, mimo słabej formy przeciwnika, natomiast zdecydowanie wygrywa z nieznanymi choć dobrymi bokserami, nie wykazując przed walką wzrostu ciśnienia krwi, upoważnia nas do wniosku, że nadmierne napięcie nerwowe i wzrost ciśnienia krwi obniżają sprawność zawodnika. W jednym wypadku badanie zawodników odbyło się o godzinie 9 rano w dniu zawodów, które rozegrano o godzinie 17; u wszystkich zawodników badaliśmy ciśnienie krwi trzykrotnie: z rana, przed zawodami i po zawodach; zgodnie z poprzednimi obserwacjami ciśnienie krwi wzrosło u wszystkich zawodników w czasie kilku godzin od badania porannego do badania tuż przed zawodami o 10 do 40 mm. Hg. Badanie po zawodach wykazało dalszy wzrost ciśnienia krwi obok znacznego uczęszczenia tętna, przy czym ciśnienie krwi wzrastało o 10 do 60 mm. Hg. w stosunku do ciśnienia tuż przed zawodami.

A jak zachowuje się ciśnienie krwi i częstość tętna u bokserów po nokaucie? Z 16 przypadków k. o. obliczenia statystyczne przeprowadzono jedynie dla grupy 9 przypadków, podanych w tabelce nr 3, ze względu na to, że w pozostałych 7 przypadkach, podanych w tabelce nr 4, brak porównawczych pomiarów ciśnienia krwi przed zawodami.

TABELA nr 3

L. p.	Inicjały	Wiek	Ile lat uprawia boks	Waga	Badanie okresowe w Poradni		Badanie przed zawodami		Badanie po k. o.		Uwagi
					Ciśn. krwi w mm. Hg.	Tętno na min.	Ciśn. krwi w mm. Hg.	Tętno na min.	Ciśn. krwi w mm. Hg.	Tętno na min.	
1	W.B.	24	2	80	120/70	64	130/60	72	160/0	88	T.k.o. w III rundzie, 2 razy na deskach po ciosach w w szczękę.
2	S.H.	21	4	70	?	?	140/90	74	170/80-0	95	K.O. w I-ej minucie walki, po ciosie w szczękę; przed tym raz na deskach.
3	S.T.	23	3	67	?	?	140/70	68	170/70	90	T.k.o. w II rundzie, 3 razy na deskach po ciosach w szczękę i dołek podsercowy.
4	S.J.	20	3	71	?	?	150/70	70	140/0	82	T.k.o. w II rundzie po ciosach w szczękę.
5	K.B.	21	4	67	110/60	68	125/65	76	160/125	95	K.O. po ciosach w szczękę.
6	O.Z.	17	1	70	110/60	76	110/60	66	140/65	84	K.O. w II rundzie.
7	S.W.	28	4	64	130/70	80	150/90	76	170/80	100	T.k.o. w I rundzie, do „6" na deskach po ciosie w szczękę, po następnym ciosie „groggy".
8	F.E.	22	3	62	130/70	72	140/90	80	200/0	144	K.O. w II rundzie, przed tym dwukrotnie na deskach.
9	M.Z.	25	1	54	120/60	80	130/80	62	160/110	90	W II rundzie „groggy" po silnych ciosach w głowę, rozszerzenie pr. źrenicy utrzymujące się 3 dni.

Spośród tych 9 zawodników u jednego, który przegrał walkę przez t. k. o. i ani razu nie był na deskach, ciśnienie skurczowe uległo obniżeniu o 10 mm. Hg., u pozostałych 8 zawodników wyraźnie wzrosło o 20 do 60 mm. Hg. w stosunku do ciśnienia krwi przed zawodami; średni wzrost ciśnienia skurczowego wynoszący 28,3 mm. Hg. jest statystycznie znamienny przy błędzie +—6. Ciśnienie rozkurczowe tylko w 3 przypadkach wzrosło, w pierwszym pozostało bez zmian, a w 5 zmalało. Średnio zaznaczył się spadek ciśnienia rozkurczowego, który jednak statystycznie nie został udowodniony. Tętno u wszystkich zawodników uległo po k. o. przyśpieszeniu o 12 do 64 uderzeń na minutę, średnio 24, co przy błędzie +—5 jest statystycznie udowodnione.

Wzrost ciśnienia krwi i przyśpieszenie tętna występowały zawsze, niezależnie od tego, w jaką okolicę ciała został zadany decydujący cios, po którym zawodnik tracił przytomność. Muszę zaznaczyć, że we wszystkich przypadkach były to knock-outy lekkie, po których zawodnicy odzyskiwali przytomność natychmiast; pomiary ciśnienia krwi i tętna dokonywano w około 1 — 2 min. po k. o., gdyż tyle mniej więcej czasu zajmowało przeprowadzenie zawodnika z ringu do szatni.

TABELA nr 4

L. p	Inicjały	Wiek	Ciśnienie krwi w mm. Hg	Tętno/min.	UWAGI
1	W.Z.	18	130/80—0	90	K. O. w I-szej rundzie po ciosie w szczękę przed tym raz na deskach.
2	S.W.	19	180/80	120	K. O. na stojąco, trzykrotnie liczony po ciosach w szczękę.
3	M.M.	17	180/0	120	K. O. w III-ej rundzie po ciosie w szczękę, po „out" wstał i znowu padł
4	G.R.	17	150/70	120	t. k. o. w II-ej rundzie, po ciosie w szczękę wyraźnie zamroczony.
5	N.E.	18	200/70—0	130	K. O. w I-ej rundzie po ciosie w szczękę.
6	D.H.	20	220/0	130	t. k. o. w III-ej rundzie po silnych ciosach w dołek podsercowy i szczękę
7	G.Ł.	25	180/90	120	t. k. o. w III-ej rundzie — po raz trzeci na deskach po ciosie w szczękę, zamroczony.

Tabelka ta przedstawia pozostałe 7 przypadków k. o. przy czym zgodnie z poprzednimi obserwacjami ciśnienie skurczowe krwi było wysokie we wszystkich przypadkach, a tętno wyraźnie przyśpieszone:

Wyniki pomiarów ciśnienia krwi i częstości tętna są sprzeczne z tym, czego oczekiwaliśmy, gdyż spodziewaliśmy się raczej wyraźnego spadku ciśnienia krwi i zwolnienia akcji serca.

Próbowaliśmy wytłumaczyć mechanizm powstawania K. O. następująco:

1) Szok pierwotny jak w doświadczeniu Goltza, występujący natychmiast po tępym urazie brzucha, charakteryzujący się zwolnieniem akcji serca i spadkiem ciśnienia krwi (szok nerwopochodny według Blalocka).

2) Odruch zatokowy, występujący w następstwie zadziałania czynnika drażniącego (w tym wypadku cios z szczękę) na obszar odruchorodny zatoki szyjnej; ramię wstępujące odruchu stanowi nerw zatokowy Heringa, ramię zaś zstępujące włókna nerwu błędnego i współczulnego. Drażnienie zatoki szyjnej powoduje, poprzez ośrodki naczynioruchowy, oddechowy i czynności serca, rozszerzenie naczyń obwodowych i spadek ciśnienia krwi, zwolnienie akcji serca, skurcz naczyń mózgowych, zwolnienie akcji oddechowej, a u osobników wrażliwych utratę przytomności (Carotis sinus syndrome).

3) Nerw błędny reaguje również na pobudki pochodzące z innych okolic ciała, wobec tego można by oczekiwać podobnych objawów nie tylko po ciosach w szczękę.

4) Wstrząs mózgu cechujący się obok utraty przytomności przyśpieszeniem tętna, niepamięcią wsteczną i wymiotami.

5) Czynnik bólowy może wywołać lub spotęgować objawy wstrząsu, działając na drodze odruchowej.

6) Zaburzenia równowagi mogą być następstwem zadziałania czynnika drażniącego na błędnik.

Jednak obserwowany przez nas wzrost ciśnienia krwi i przyśpieszenie tętna k. o. nie odpowiada ani obrazowi wstrząsu, jak w doświadczeniu Goltza, ani zespołowi zatoki szyjnej; po odzyskaniu świadomości znokautowani bokserzy doskonale zdawali sobie sprawę z przebiegu walki i jej ostatnich momentów, pamiętali, jaki zrobili błąd, który przeciwnik wykorzystał dla zadania ostatecznego ciosu — nie występowała więc niepamięć wsteczna, charakterystyczna dla wstrząsu mózgu; nie występowały także wymioty. Żaden z zawodników nie odczuwał również bólu, choć według niektórych autorów wstrząs może wystąpić nawet po bodźcach bólowych, nie dochodzących do świadomości zszokowanego. Naruszenie czynności błędnika mogło być powodem wystąpienia zaburzeń równowagi, nie tłumaczy jednak innych objawów k. o.

Jak zatem określić stan, który w języku sportowym nazywamy k. o.? Obesrwacja nasza wykazała, że przynajmniej w lekkich nokautach, najczęściej spotykanych na ringach, występuje obok krótkotrwałej utraty świadomości podwyższenie ciśnienia krwi i przyśpieszenie akcji serca; objawy te można wytłumaczyć wzmożonym napięciem układu roślinnego pod wpływem czynników drażniących, jakimi są ciosy odbierane przez zawodnika znajdującego się już w stanie wzmożonego napięcia układu nerwowego, o czym świadczy wyraźny wzrost ciśnienia krwi u prawie wszystkich obserwowanych przez nas bokserów tuż przed walką. Utratę świadomości, występującą w następstwie wyłączenia dostatecznie dużych ob-

szarów kory mózgowej, tłumaczy niedokrwienie mózgu wskutek skurczu drobnych naczyń pod wpływem wzmożonego napięcia układu współczulnego. W tym zrozumieniu k. o. jest to „wstrząs“ względnie „pierwsza faza wstrząsu“ w odróżnieniu od zapaści; można przypuszczać, że w przedłużających się nokautach wstrząs przechodzi w zapaść, występuje wyczerpanie nadmiernie napiętych, życiowo ważnych ośrodków i załamanie krążenia — spadek ciśnienia krwi, drobne tętno, płytki oddech. Oczywiście musimy pamiętać, że w każdym przypadku musimy wykluczyć możliwość uszkodzeń anatomicznych, jak złamanie kości sklepienia i podstawy czaszki, krwiak nadoponowy, wylew krwawy do mózgu.

W przytoczonych szesnastu przypadkach k. o. zawodnicy odzyskiwali przytomność szybko, przed upływem kilku minut, odczuwali jedynie ogólne osłabienie, bóle głowy, byli przygnębieni z powodu odniesionej porażki. Pomoc lekarska ograniczała się do kojącego wpływu na układ nerwowy przez możliwie szybkie usunięcie zawodnika z podniecającej atmosfery zawodów, zabiegi fizjoterapeutyczne, jak okłady, ogrzewania, zwalczanie przygnębienia przez kilka słów otuchy; w kilku przypadkach stosowaliśmy morfinę z atropiną celem złagodzenia wzmożonego napięcia układu nerwowego. Wszyscy zawodnicy po nokaucie wymagają czujnej obserwacji lekarskiej celem wykluczenia wyżej wspomnianych uszkodzeń anatomicznych i uchwycenia w czas momentu wystąpienia ewentualnej zapaści; musimy wówczas podać środki naczyniowe, a w razie zapaści pochodzenia sercowego — środki nasercowe, które w przypadkach zwykłych nokautów są nie tylko niepotrzebne, ale raczej nawet przeciwwskazane.

W zakończeniu pragnę podkreślić, że obserwacja nasza dotyczy 16 przypadków lekkich, najczęściej spotykanych przypadków nokautów; z pewnością nie obejmują one wszystkich typów nokautów rozróżnianych w nowszej literaturze (Tokarski); przypadków ciężkich nokautów z długotrwałą utratą świadomości w dotychczasowej pracy Poradni nie obserwowaliśmy; ciekawe będą dalsze obserwacje w tym kierunku.

ZBIGNIEW KASZYŃSKI — *„Gramy w szachy"* — Popularna Biblioteczka Sportowa GKKF. Tomik 18 Wydawnictwo „Prasa Wojskowa", W-wa 1950 str. 112.

Przez wydanie popularnego podręcznika szachów Główny Komitet Kultury Fizycznej zmierza do upowszechnienia tej gry wśród szerokich mas sportowców, podobnie jak to już jest od dawna w Związku Radzieckim, który bezapelacyjnie przoduje wśród szachistów całego świata.

Podręcznik Kaszyńskiego ma na celu zapoznanie z zasadami gry szachowej w sposób możliwie przystępny i szybki, budzenie zainteresowania tą grą oraz pozyskanie dla niej zwolenników i miłośników.

Na całość podręcznika składają się następujące części: czym i jak grać. W jaki sposób doprowadzić do wygranej. Na czym polega kombinacja w grze. Jak rozpoczynać partię. Jak zorganizować zawody. Co to są łamigłówki szachowe i jak je należy rozwiązywać.

Autor podaje najpierw w wyczerpującym omówieniu elementy gry szachowej (szachownica, figury i ich ruchy, szach-mat, remis pat, umowne skróty i znaki oraz regulamin gry), a następnie obszerny rozdział poświęca typowym końcówkom. Chodzi tu mianowicie o to, ażeby umożliwić początkującemu graczowi który opanował już zasady gry, jak najszybsze zdobycie umiejętności matowania przeciwnika. Można by się sprzeczać o to, czy stanowisko takie jest pod względem metodycznym słuszne, czy nie należałoby najpierw dać początkującym wskazówek co do zasad rozpoczynania gry. Jeśli jednak wziąć pod uwagę, fakt, iż początkujący gracze tracą niepotrzebnie wiele czasu na gonienie po szachownicy króla przeciwnika, niczego się przy tym nie ucząc, to umieszczenie przed szczególnym omówieniem zasad otwarcia gry rozdziału o końcówkach można uznać za celowe. W rozdziale tym autor podaje najważniejsze formy rozgrywek króla przeciw pionowi (reguła kwadratu).

Część pierwsza, elementarna, podręcznika Kaszyńskiego kończy się wskazówkami taktycznymi (wiązanie figur, tempo) oraz ocena wartości figur w związku z możliwością wymiany.

Druga część przeznaczona jest dla graczy umiejących już poruszać figurami i znających sposoby matowania. Nie mógł autor oczywiście w elementarnym podręczniku wyczerpać tematu i podać całej teorii debiutów. Dał jednak wskazania najistotniejsze, debiuty najbardziej typowe. Poza tym każdy rodzaj rozpoczynania gry zilustrował oryginalną partię rozegraną przez najlepszych szachistów podczas meczów odbytych w ostatnich latach.

Część końcowa podręcznika, omawiająca organizację zawodów szachowych oraz zapoznająca uczących się gry szachowej z łamigłówkami szachowymi, niewątpliwie przyczyni się do większego zainteresowania szachami a tym samym ich popularyzacji. Pogłębienie tego zainteresowania spowoduje też literatura szachowa, do której sięgnie uczący się według wskazówek autora podręcznika.

Brakiem podręcznika jest pominięcie przez autora na początku książki wskazówek co do metodycznego wykorzystania podręcznika. Należało także ściślej powiązać rysunki z tekstem. Zakradło się też do książki kilka błędów str. 38 — 6 We 5 — e6, 7. We 6 — e8 str. 10 goniec h5, nie h4. Końcówkę na str. 40 należałoby podać w myśl założenia, że „goniec matuje" czarne Ka8, białe Ge6, Kc7 i Sc8. Całość podręcznika, mimo tych usterek, jest dobrze skomponowana, zwarta, a poszczególne

części utrzymane są we właściwych proporcjach.

Pierwsze wydanie tego elementarza gry szachowej rozeszło się szybko. Świadczy to zarówno o wartości książeczki jak i potrzebie tego rodzaju wydawnictw na naszym rynku księgarskim.

mgr A. T.

Szermierka na bagnety — Regulamin zawodów. W opracowaniu Polskiego Związku Szermierczego, „Biblioteka Instrukcji i Regulaminów Głównego Komitetu Kultury Fizycznej". Wydawnictwo „Prasa Wojskowa". Warszawa, 1950 r. Str. 78.

Od chwili wprowadzenia przez Polski Związek Szermierczy bagnetu do swego programu sportowego, mija zaledwie rok. Zasięg szermierki, właśnie ze względu na szczęśliwe wprowadzenie tej broni, technicznie w stosunku do pozostałych, o wiele łatwiejszej i prostszej, a mimo to niezwykle ciekawej i mającej duże walory sportowe i wychowawcze, wzrósł do rozmiarów nieznanych dotąd w szermierce.

Toteż ukazanie się Regulaminu Zawodów w Szermierce na bagnety, przyjęte będzie niewątpliwie zarówno przez naszych klubowych szermierzy, jak i przede wszystkim przez organizacje sportu masowego z dużym zadowoleniem.

Układ Regulaminu jest całkowicie oryginalny, a opracowanie niezwykle szczegółowe i wyczerpujące. Każdy organizator czy działacz sportowy, jak i początkujący lub zaawansowany szermierz, znajdzie w omawianym tu regulaminie wszystko, co potrzebne jest do zaplanowania, zorganizowania i przeprowadzenia zawodów oraz do samego sędziowania, protokołowania i przeprowadzenia ostatecznej dokumentacji spotkań.

Znać, że Polski Związek Szermierczy dołożył wszelkich starań, by pierwsza jego publikacja fachowa stanęła na wysokości zadania, totez gruntowna znajomość przedmiotu, niespotykana w podobnych wydawnictwach obszerność tematu i przejrzystość układu, świadczą o wysokich kwalifikacjach autorów, kryjących się pod napisem „w opracowaniu PZS".

Poszczególne rozdziały omawiają wyczerpująco: — Rodzaje zawodów, systemy rozgrywek, wiek i klasy zawodników, prawa i obowiązki zawodników, ubiór i ekwipunek, obowiązki kierownika i kapitana drużyny, losowanie grup, zestawienie par wraz z graficznym szkicem możliwych kombinacyj.

Bardzo wnikliwie omówione są dalej sprawy samego sędziowania, skład komisji sędziowskiej, obowiązki sędziego głównego i jego zastępcy, sędziego przewodniczącego i sędziów becznych, czynności sekretarzy, sędziów mierzących czas, zapowiadacza, sędziego przy zawodnikach, kierownika zawodów i lekarza dyżurnego.

W dalszej części omawiają autorzy szczegółowe warunki zawodów i takie pojęcia jak „działanie", „starcie", „walka" i „spotkanie", samo prowadzenie walki, działanie niedozwolone, powierzchnia trafień, rodzaj pchnięć, przepisy obowiązujące w czasie prowadzenia walki, zwycięstwo w spotkaniu i w walce, ocena wyników zawodów.

Następne rozdziały podają dokładny opis pola walki i broń szermierczą, organizację mistrzostw Polski, zawodów międzynarodowych oraz szereg niezwykle cennych uwag praktycznych dla organizatorów zawodów.

Regulamin zamykają świetnie opracowane, w 12 załącznikach, wzory dokumentacji zawodów.

W ocenie ogólnej trzeba stwierdzić, że Regulamin nie ma sobie równych w dotychczasowej literaturze tego typu, szkoda tylko, że rozdział traktujący o broni szermierczej nie został odpowiednio zilustrowany.

Sport szermierczy został wzbogacony przez wydanie Regulaminu na odcinku mającym niewątpliwie duże znaczenie wychowawcze i obronne, oraz wypełnił lukę, która była poważną przeszkodą umasowaniena szermierki na bagnety.

mgr Stanisław Górny